

KOKONAISVALTAINEN ASUMISEN ARVIOINTI

Tietojärjestelmän esittelyvideo

Marja Kauppinen

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2012

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Luonnontieteiden ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) KAUPPINEN, Marja	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 19.3.2012
	Sivumäärä 70	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi KOKONAISVALTAISEN ASUMISEN ARVIOINTI Tietojärjestelmän esittelyvideo		
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) VATANEN, Riitta		
Toimeksiantaja(t) ESKO Esteetön koti ikääntyneiden ja erityisryhmien asumiseen -hanke		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, kuinka ympäristön fyysisen esteettömyyden arviointimittarin ja sitä tukevan tietojärjestelmän ydinasiat ja hyötynäkökulma voidaan esittää kohderyhmälle videon avulla. Työssä tuli tutkia myös, millaisia esteettömyyteen liittyviä seikkoja olisi sekä tarpeen että mahdollista huomioida. Kyseinen Housing Enabler -arviointimenetelmä sekä tietojärjestelmä ovat olleet kehityksen alla ja käytössä tutkimuksen toimeksiantajalla, ESKO Esteetön koti ikääntyneiden ja erityisryhmien asumiseen -hankkeella. Hanketta hallinnoi Jyväskylän ammattikorkeakoulun Hyvinvointiyksikkö.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosassa kuvattiin aluksi Housing Enabler -menetelmän sekä tietojärjestelmän toimintaperiaatteet. Tämän jälkeen paneuduttiin ruutukaappausvideon monipuolisiin suunnittelu- ja toteutusvaiheisiin sekä ruutukaappausohjelmiin. Lopuksi käsiteltiin esteettömyyttä ja saavutettavuutta videon tekemisen näkökulmasta.</p> <p>Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena, jonka käytännön toteutuksena syntyi Housing Enabler -arviointimittarin ja tietojärjestelmän esittelyvideo sekä audioversio erityisesti näkövammaisia varten. Molempien suunnittelun sekä huomioitavien esteettömyysseikkojen perustelujen pohjana toimi opinnäytetyön tekijän suorittama ESKO-hankkeen projektipäällikön avoin haastattelu. Lisäksi suunnittelussa hyödynnettiin opinnäytetyön tekijän omaa tietämystä, jota hän oli kerännyt työskennellessään hankkeessa.</p> <p>Tuloksia tulee hyödyntämään Jyväskylän ammattikorkeakoulu, joka ESKO-hankkeen jo päätyttyä jatkaa Housing Enabler -menetelmäkoulutuksen järjestämistä sekä hallinnoi ja markkinoi tietojärjestelmää. Video toimii jatkokeskustelujen ja keskustelun pohjana erilaisissa tilaisuuksissa. Lisäksi se julkaistaan audioversion kera Jyväskylän ammattikorkeakoulun käyttämässä verkkojulkaisukanava Moniviestimessä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) ruutukaappausvideo, esteettömyys, Housing Enabler		
Muut tiedot Liitteenä CD		



Author(s) KAUPPINEN, Marja	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 19.3.2012
	Pages 70	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF HOUSING Presentation video of the information system of the project		
Degree Programme Business Information Systems		
Tutor(s) VATANEN, Riitta		
Assigned by ESKO Accessible home for the housing of the elderly and disabled people -project		
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to examine how the principles and benefits of the Housing Enabler method used for assessing accessibility in the environment and the information system supporting it could be presented on video. Accessibility was also taken into consideration in the design. The further development of the Housing Enabler method and the information system went on during the ESKO project which this thesis was assigned by. The project was administered by the School of Health and Social studies at JAMK University of Applied Sciences.</p> <p>The theory section begins with the introduction of the Housing Enabler method and the information system followed by description of the many phases of video production. The end of the theory section deals with accessibility from the perspective of video production.</p> <p>The research was carried out by using the action research method. As the product of the research a video and an audio version for the visually impaired were produced. The project manager of the ESKO project was interviewed in order to get requirements for their content. The planning was also based on the knowledge gathered by the author of this thesis while working for the project.</p> <p>The video can be utilized as a basis of conversation in different types of events or as marketing material. It will also be published accompanied by the audio version on the web publishing platform called Moniviestin.</p>		
Keywords screencasting video, accessibility, Housing Enabler		
Miscellaneous CD as attachment		

SISÄLTÖ

1 ESTEETTÖMYYDEN ARVIOINTIMENETelmäSTÄ VIDEOKSI	6
2 TUTKIMUSASETELMA	8
2.1 Toimeksiantaja.....	8
2.2 Tutkimuksen tausta, tavoitteet ja rajaukset	9
2.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset	10
2.4 Tutkimuksen toteutus	10
3 KOKONAISSVALTAINEN ASUMISEN ARVIOINTI	12
3.1 Housing Enabler -menetelmä	12
3.2 Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä	14
3.3 Tietojärjestelmän käyttäjät ja hyöty.....	19
4 VIDEO VIESTINTÄVÄLINEENÄ.....	21
4.1 Video — tehokas viestintäväline	21
4.2 Ruutukaappausvideo	21
4.3 Ruutukaappausvideon suunnittelu.....	22
4.4 Ruutukaappausvideon tuotanto	23
4.5 Ruutukaappausohjelmat	28
5 ESTEETTÖMYYS JA SAAVUTETTAVUUS.....	29
5.1 Käsitteet ja hyötynäkökulma.....	29
5.2 Esteettömyys ja saavutettavuus videossa.....	30
6 VIDEON TOTEUTUS.....	33

6.1 Videon suunnittelu.....	33
6.2 Ruutukaappausohjelman valinta	37
6.3 Videon tuotanto.....	38
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	46
8 POHDINTA.....	48
LÄHTEET	53
LIITTEET	57
Liite 1. Tyyppiasiakkaan toimintakykyprofiililomake	57
Liite 2. Ympäristöarviointilomake	58
Liite 3. Videon käsikirjoitus	63
Liite 4. Audioversion käsikirjoitus	69

KUVIOT

KUVIO 1. Näkymä tietojärjestelmään kirjautumisen jälkeen.....	14
KUVIO 2. Profiilit-välilehden tietojen selausnäkymä	15
KUVIO 3. Housing Enabler -analyysin pisteet kahdesta ympäristöstä ja kahdesta tyyppiasiakkaasta.....	16
KUVIO 4. Housing enabler –analyysin esteet ja pisteet	17
KUVIO 5. Henkilöiden toimintakyvyn rajoitteet Housing Enabler –analyysissä.....	17
KUVIO 6. Housing enabler –analyysin tilastotietoa	18
KUVIO 7. Asuinympäristön riskipisteet alueittain ja yhteensä raportissa	18

KUVIO 8. Ryhmitellyt esteet, muistiinpanot ja valokuva raportissa	18
KUVIO 9. Yhteenveto esteistä raportissa	19
KUVIO 10. Flash Player -laajennuksen yleisyys ja eri versioiden määrä	27
KUVIO 11. CamtasiaStudion nauhoituspaneeli	39
KUVIO 12. CamtasiaStudion editointinäkymä	40
KUVIO 13. Kuvan keston säätö CamtasiaStudiassa	40
KUVIO 14. Hiiren kursoriefektien muokkausnäkymä CamtasiaStudiassa	41
KUVIO 15. Tekstityksen muokkausnäkymä CamtasiaStudiassa	42
KUVIO 16. Audacityn editointinäkymä.....	43
KUVIO 17. Metatietojen muokkausnäkymä Audacityssä	43
KUVIO 18. CamtasiaStudion generoimaa HTML-koodia	45

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Pisteiden muodostuminen HE–menetelmässä	13
---	----

SANASTO

De facto -standardi	Virallisesti vahvistamaton ohje, jota kuitenkin yleisesti sovelletaan.
Huulioluku	Kuuloinformaatiota täydentävä tai sen korvaava artikulaatioelimistön liikkeiden, eleiden ja ilmeiden seuraaminen.
Jpg (myös jpeg)	Valokuvien tallennukseen yleisesti käytetty häviöllinen kuvanpakkausformaatti.
Kirjoitustulkkaus	Tulkki kirjoittaa puhujan puheen sellaisenaan tai muokattuna luettavaan muotoon. Tulkkausta seurataan kannettavan tietokoneen, television tai dataprojektoriin yhdistetyltä näytöltä.
oEmbed-protokolla	Protokolla mahdollistaa sisällön upottamisen toisille Internet-sivuille syöttämällä pelkästään alkuperäisen sisällön www-osoite. Protokolla selvittää itse kuinka osoitteessa sijaitseva sisältö tulee upottaa sivulle.
Picture-in-picture (PiP)	Kahden videon toistaminen samaan aikaan siten, että yleensä kokonaisen videon päällä näkyy toinen video pienempikokoisena.
Pilvipalvelu	Internetin kautta jaettavia palvelimelle tallennettuja ohjelmapalveluja, joihin käyttäjä pääsee käsiksi mistä tahansa.
Renderöinti	Tehosteiden laskenta ja videotiedoston luominen lopulliseen muotoonsa.
RGB-arvo	Arvo ilmoittaa punaisen, vihreän ja sinisen värin määrän halutussa sävyssä joko prosenttiarvona väliltä 1–100 % tai numeroarvona väliltä 0–255. RGB (0,0,0) on musta ja RGB (255,255,255) on valkoinen.
SSL-salaus	Internetissä liikkuvan tiedon suojaukseen käytetty vahva salausprotokolla, joka salaa yhteyden yksittäisen käyttäjän Internet-selaimen ja palveluntarjoajan Internet-palvelimen välillä. Protokolla mahdollistaa myös molempien osapuolien vahvan todentamisen varmenteiden avulla.
Still-kuva	Liikkumaton kuva, esimerkiksi valokuva.

Twitter	Mikroblogipalvelu, jossa käyttäjät julkaisevat enintään 140 merkkiä sisältäviä viestejä eli <i>tweettejä</i> . Käyttäjä voi seurata häntä kiinnostavista aiheista kirjoitettuja viestejä.
Viitottu puhe	Huuliolukua tukeva kommunikaatiomenetelmä, jossa puhutun kielen sanat lausutaan joko ääneen tai sanat artikuloidaan äänettömästi huuliolla. Viittomakielen viittomia viitotaan samanaikaisesti puheen rinnalla.
Viittomakieli	Itsenäinen kielijärjestelmä, jossa viittomat vastaavat puhuttujen kielten sanoja. Viittomat koostuvat käsi- muodosta, paikasta, liikkeestä, orientaatiosta sekä ei-manuaalisista piirteistä.
Vimeo	Internetissä toimiva ilmainen, englanninkielinen video-palvelu, jonne rekisteröityneet käyttäjät voivat lisätä omia videoita ei-kaupallisessa tarkoituksessa.
Äänikuvailu	Erillisellä ääniraidalla kuvaillaan elokuvan, televisio-ohjelman tai muun vastaavan median näyttelijöitä, heidän liikkumistaan, eleitä ja ilmeitä, maisemaa, ympäristöä sekä kuvakulmaa sopivissa kohdissa muun äänimaa- ilman häiriintymättä.

1 ESTEETTÖMYYDEN ARVIOINTIMENETELMÄSTÄ VIDEOKSI

Tarve esteettömiin ja saavutettaviin ratkaisuihin, koski se sitten rakennettua ympäristöä, palveluja, tuotteita tai viestintää, voi tulla eteen jokaiselle ihmiselle iästä tai elämänvaiheesta riippumatta. Usein esteettömyyden huomioiminen kuitenkin nähdään vain erityisryhmiä hyödyttävänä asiana ja lisävaivan sekä -kulujen aiheuttajana asiayhteydestä riippumatta.

Kyseistä näkemystä on muiden tavoitteidensa ohella ollut muuttamassa tämän työn tilaaja, Jyväskylän ammattikorkeakoulun (myöhemmin JAMK) Hyvinvointiyksikön hallinnoima, ESKO Esteetön koti ikääntyneiden ja erityisryhmien asumiseen -hanke. Päättävöitettään, ikääntyneiden ja erityisryhmien mahdollisuutta asua omassa kodissaan tai kodinomaaisessa ympäristössä, tukemaan kehitettiin Kokonaisvaltainen asuminen arviointi -konseptia. Se sisältää Housing Enabler (myöhemmin HE) -menetelmän sekä Koetun asuminen arviointimittarit (myöhemmin KA). Ensin mainitulla arvioidaan asuinympäristön fyysistä esteettömyyttä, jälkimmäinen puolestaan antaa asukkaan subjektiivisen näkemyksen asumisestaan. Näiden menetelmien tulosten tallentamiseen, tarkasteluun, analysointiin ja raportointiin tarkoitettua, Sammonkoti-pilottihankkeessa aloitettua, Housing Enabler Finn -tietojärjestelmää kehitettiin edelleen hankkeen aikana.

HE-menetelmän monitahoisuuden vuoksi sen esittelyn tueksi kaivattiin videota, joka toimisi keskustelun, jatkokysymysten sekä tarkempien esimerkkien pohjana erilaisissa tilaisuuksissa. Myös tietojärjestelmää haluttiin esitellä, ei vähiten siksi, että ESKO-hankkeen päätyttyä vuoden 2011 lopussa HE-menetelmäkoulutuksen suorittaneilla on ollut mahdollisuus hankkia lisenssi kyseiseen järjestelmään. Esteettömyyden ja saavutettavuuden huomioiminen videossa oli luonnollinen valinta.

Koska esteettömyyden ja saavutettavuuden huomioimista viestinnässä on alettu kehittää erilaisilla toimenpideohjelmilla ja asetuksilla, on aihe ajankohtainen. Työn tuloksista hyötyvät Jyväskylän ammattikorkeakoulu sekä esteettömyyden arviointityöstä kiinnostuneet tahot. Esteettömyyden huomioimisesta videossa ei ole haittaa kenellekään, ja siitä voivat hyötyä erityisryhmien lisäksi muutkin katsojat. Opinnäy-

tetyön tekijän työskennellyä kahden vuoden ajan ESKO-hankkeessa jo aiemmin olle-
massa ollut kiinnostus esteettömyyttä ja saavutettavuutta kohtaan lisääntyi. Videon
tekeminen, joka muutoinkin kiinnosti työn tekijää, oli luonnollinen jatkumo ESKO-
hankkeenkin tavoitteisiin kuuluneelle moniammatilliselle yhteistyölle. Työn aihe sy-
ventää työn tekijän aiempaa tietämystä esteettömyydestä sekä antaa uutta tietoa
koskien sekä esteettömyyttä että videon tekemistä.

2 TUTKIMUSASETELMA

Tässä luvussa esitellään aluksi opinnäytetyön toimeksiantaja, tausta ja tavoitteet sekä rajaukset perusteluineen. Tämän jälkeen kuvataan tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset sekä lopuksi tutkimuksen toteutus.

2.1 Toimeksiantaja

Jyväskylän ammattikorkeakoulun toimintaan kuuluu yhtenä osa-alueena tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyö. Tutkimus- ja kehittämisprojekteja toteutetaan kaikilla koulutusaloilla. Hyvinvointiyksikkö hallinnoi Euroopan aluekehitysrahaston osarahoittamaa ESKO Esteetön koti ikääntyneiden ja erityisryhmien asumiseen -hanketta ajalla 1.8.2008–31.12.2011. Osatoteuttajana hankkeessa toimi Jyvässeudun Hoivapalvelut Oy. Partnereina olivat Jyväskylän kaupunki, Wiitaunioni (Viitasaari ja Pihtipudas), Saarijärven kaupunki ja seudun kunnat Karstula, Kannonkoski, Kivijärvi ja Kyyjärvi, Perusturvaliikelaitos Saarikka, Asumispalvelusäätiö ASPA, Insinööritoimisto Argillander Oy, Sydän-Suomen Hyvinvointipalvelut Oy, Karstulan Asumispalvelusäätiö, Palvelukeskus Kaski sekä Suomen Koti-isännöinti Oy.

ESKO-hankkeen päätavoite

ESKO-hankkeen päätavoite oli edistää ikääntyneiden ja erityisryhmien asumista omassa kodissaan tai kodinomaisessa ympäristössä mahdollisimman pitkään kaikissa elämänvaiheissa. Tätä tavoitetta tukemaan kehitettiin Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -konseptia. Kehitystyö perustui kesäkuussa 2008 alkaneessa Sammonkoti-pilotti-hankkeessa tehtyyn pohjatyöhön. Sammonkoti-pilotissa siirrettiin Suomeen Housing Enabler -menetelmä. ESKO-hankkeessa mukaan otettiin myös Koetun asumisen arviointimittarit.

Yhteistyötä tehtiin Lundin yliopiston professori Susanne Iwarssonin ja professori Agnetha Fängen kanssa sekä Heidelbergin ja Frankfurtin yliopistojen professori Frank Oswaldin kanssa HE- ja KA -mittareiden kehittämiseksi. ESKO-hankkeen päätyttyä vuoden 2011 lopussa oli tarkoitus, että kyseiset arviointimittarit jäivät käyttöön hankkeessa mukana olleisiin kuntiin.

2.2 Tutkimuksen tausta, tavoitteet ja rajaukset

ESKO-hankkeessa jatkettiin Sammonkoti-pilotti-hankkeen aikana aloitettua Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmän kehitystä yhteistyössä jyvaskyläläisen ohjelmistoyritys Eventizer Oy:n kanssa. Järjestelmä on tarkoitettu HE- ja KA-mittareiden arviointitulosten tallentamista, analysointia ja raportointia varten. Aiemmin HE- ja KA-mittareita ja tietojärjestelmää on esitelty sanallisesti, kirjallisesti sekä Power Point -esitysten avulla. Tietojärjestelmän toimintoja on myös demonstroitu sen web-käyttöliittymän kautta. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten HE-menetelmän ja tietojärjestelmän ydinasiat ja hyötynäkökulma voidaan tiivistää videoksi. Videolla halutaan jakaa tietoa esteettömyyden arvioinnista, herättää kiinnostusta edellä mainittuja tuotteita kohtaan sekä selvittää aiemmin asiaa tuntemattomille henkilöille, mistä niissä on kysymys. ESKO-hankkeen projektipäällikkö Anja Tanttu oli keskustellut videon tekemisen tarpeesta tietojärjestelmän kehitystyössä mukana olleen JAMKin Liiketoiminta ja palvelut -yksikön yliopettaja Timo Bislerin kanssa jo vuonna 2009.

Videota on tarkoitus hyödyntää erilaisissa esteettömyyteen liittyvissä tilaisuuksissa, seminaareissa sekä messuilla. Sen avulla HE-menetelmä ja tietojärjestelmä nivoutuvat yhteen, jolloin esittely on helppoa ja nopeaa. Videon katsominen antaa hyvän pohjan keskustelulle ja jatkokysymyksille sekä esimerkeille menetelmän käytöstä ja tietojärjestelmän hyödyistä. Joka tilanteessa ei ole käytettävissä Internet-yhteyttä tietojärjestelmän esittelemiseksi web-käyttöliittymän kautta, joten video puoltaa paikkaansa myös sen vuoksi. Ohjelmistolisenssien tultua myyntiin voidaan videota hyödyntää myös markkinointimateriaalina. Lisäksi tutkimuksen aikana saattaa olla mahdollista löytää videolle uusia käyttötilanteita.

Koska HE-menetelmä on mittarina monitahoisempi ja täten vaikeammin selitettävissä sanallisesti kuin KA-mittarit, päättivät projektipäällikkö ja opinnäytetyön tekijä, että videota lähdetäisiin työstämään HE-menetelmästä ja tietojärjestelmästä. Lisäksi tämän keskustelun aikoihin oli vielä epäselvää, kuinka laajasti KA-mittareita tullaan kunnissa käyttämään. Lopullinen päätös oli, että neljästä KA-mittarista jää käyttöön vain kaksi. Aihetta lähestytään hankkeen näkökulmasta, toisin sanoen selvittämällä,

mitkä ovat ne HE-menetelmään ja tietojärjestelmään liittyvät keskeiset seikat, joiden avulla katsojalle syntyy kokonaiskuva aiheesta, hyötynäkökulmaa unohtamatta. Koska videolla oli nimenomaan tarkoitus demonstroida HE-menetelmän sisältämiä vaiheita lomakkeineen sekä tietojärjestelmän toimintoja, näki opinnäytetyön tekijä ruutukaappausvideon järkevimmäksi tavaksi toteuttaa video.

2.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyö on toimintatutkimus, koska työ koostuu kahdesta osasta, käytännön toteutuksesta ja raportointiosuudesta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Tuotoksena syntyy kunnissa käytössä olevan ympäristön fyysisen esteettömyyden arviointimittarin ja sitä tukevan tietojärjestelmän esittelyvideo. Videon työstäminen koostuu käsikirjoitus-, kuvaus- ja editointivaiheista. Tallenne julkaistaan katseltavaksi sekä CD-levyltä että Internetistä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tietoa voidaan kerätä kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmällä, haastatteleamalla asiantuntijaa. Haastattelusta saatu tieto toimii opinnäytetyössä kuten lähdeaineisto eli päättelyn ja perustelujen tukena. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 58.) Tässä työssä käytetään avointa haastattelua, joka muistuttaa haastattelumenetelmistä eniten vapaasti etenevää keskustelua tietystä aihepiiristä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 209). Haastateltavaksi on valittu ESKO-hankkeen projektipäällikkö Anja Tanntu, koska hänellä työn tilaajana on paras näkemys siitä, mitä videon tulisi sisältää.

Tutkimuksessa asetetaan seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Kuinka videon avulla voidaan esittää Housing Enabler -arvioinnin ja Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmän ydinasiat ja hyötynäkökulma?
2. Kuinka esteettömyys huomioidaan videon toteutuksessa?

2.4 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyön tekijä toimi vuosina 2010–2011 ESKO-hankkeessa ensin harjoittelijana ja sittemmin projektityöntekijänä. Täten hankkeessa käytetyt esteettömyyden arviointimittarit sekä tietojärjestelmä olivat tulleet tutuiksi ennen opinnäytetyön aloittamista. Teoriaosuuden työstäminen alkoi marraskuussa 2011 lähteiden hankinnalla

ja lukemisella, mitä seurasi kirjoitustyön aloitus joulukuussa. Tammikuussa 2012 työn tekijä haastatteli hankkeen projektipäällikköä tarkentaakseen videon suunnittelussa ja esteettömyyden huomioimisessa tarvittavia tietoja. Haastattelun tulokset tallennettiin kirjallisesti. Tammi-helmikuussa opinnäytetyön tekijä suunnitteli ja toteutti videon haastattelun, projektityössä saadun tietämyksensä sekä opinnäytetyön teoriaosuuden pohjalta. Tänä aikana oli projektipäällikön kanssa tapaaminen, jossa katsottiin videota ja keskusteltiin kehittämiskohdista. Maaliskuun alussa video hyväksyttiin projektipäälliköllä sähköpostin välityksellä. Tämän jälkeen työn tekijä suunnitteli ja toteutti erityisesti näkövammaisille tarkoitetun audioversion videon sisällöstä käyttäen pohjana videon käsikirjoitusta. Audioversion käsikirjoituksen ja toteutuksen hyväksyntä projektipäälliköllä suoritettiin sähköpostitse. Molemmat versiot tallennettiin luovutettaviksi työn tilaajalle CD-levyllä sekä julkaistaviksi, kuten oli sovittu, JAMKin käytössä olevassa verkkojulkaisualusta Moniviestimessä.

3 KOKONAISVALTAINEN ASUMISEN ARVIOINTI

Tämä luku kuvaa ESKO-hankkeessa sekä sen päättymisen jälkeenkin kunnissa käytössä olevan HE-menetelmän sekä sen tulosten hyödyntämisen avuksi kehitetyn tietojärjestelmän toimintaperiaatteet. Lopuksi kerrotaan esimerkkejä tilanteista, joissa menetelmää ja tietojärjestelmää voidaan hyödyntää.

3.1 Housing Enabler -menetelmä

Housing Enabler -menetelmän mallin on alun perin ideoinut arkkitehtuurin professori Edward Steinfeld USA:ssa. Syksyllä 1992 professori Steinfeld antoi luvan ruotsalaisille toimintaterapian professori Susanne Iwarssonille ja systeemisuunnittelija ja tutkimusinsinööri Björn Slaugille kehittää siitä asumisen esteettömyyden arviointiin ja analysointiin soveltuva väline. (Iwarsson & Slaug 2008, 8.) Menetelmää voidaan käyttää muun muassa hyvinvointia edistävissä kotikäynneissä, asiakkaan kotiuttamisessa sairaalasta, korjaus- ja uudisrakentamisen prosesseissa sekä ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä silloin kun ikääntyvä tai toimintakyvyltään heikentynyt asiakas remontoi kotiaan. Käyttääkseen HE-menetelmää on henkilön käytävä menetelmäkoulutus.

HE-menetelmän toimintaperiaate

HE-menetelmällä tehtävä asuinympäristön esteettömyysarviointi suoritetaan kolmessa vaiheessa (Iwarsson & Slaug 2008, 15):

1. Arvioidaan henkilön toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumisapuvälineiden tarve sekä täytetään toimintakykyprofiili-lomake (liite 1) rastittamalla ne toimintakyvyn rajoitteet, jotka kyseisellä henkilöllä on.
2. Arvioidaan ympäristö HE-menetelmän mukaan ja täytetään ympäristöarviointilomake (liite 2).
3. Lasketaan kokonaispisteet, jotka mittaavat esteettömyysongelmien astetta.

Lomakkeiden täyttäminen ja riskipisteiden laskeminen

Toimintakykyprofiili voidaan tehdä todelliselle henkilölle tai tyyppiasiakkaalle. Jälkimmäistä käytetään esimerkiksi tilanteessa, jossa halutaan arvioida, millaisia esteettömyysongelmia tyypillinen vanhus kohtaisi tietyssä ympäristössä. Lomakkeen tunnistekenttään täytetään henkilötunnus tai tyyppiasiakkaalle tyyppiasiakkaan tunnistete, vaikkapa ”vanhus”. Ympäristöarviointilomakkeen tunnistekenttään kirjoitetaan ympäristön nimi, kuten ”Palvelutalo X” tai osoite, jos kyseessä on yksityisasunto. Lomake sisältää ensin asumiseen liittyviä kysymyksiä, kuten rakennuksen rakennusvuosi. Tämän jälkeen seuraa 188 arvioitavaa ympäristöestettä, jotka on jaoteltu neljään osioon: A Ulkotilat, B Sisäänkäynnit, C Sisätilat ja D Viestintä. Jokaiseen arviointikohtaan rastitetaan kyllä (on ongelma), ei (ei ole ongelma) tai ei arvioitavissa (asia puuttuu). Vastauksia on mahdollista tarkentaa lisäämällä kysymyksen kohdalle muistiinpanoja. Sähköiseen lomakkeeseen voidaan lisätä myös valokuvia.

Jokaisesta arvioitavasta kohdasta, johon on vastattu kyllä, saa yksi tai useampi toimintakyvyn rajoite 1–4 pistettä. Esimerkiksi alentuneen näkökyvyn omaava henkilö saa kaksi pistettä, jos kulkuväylien pinta on epävaka. Lopuksi kaikki pisteet lasketaan yhteen. Arvioinnin lisäksi tulee kysyä asukkaan mielipidettä asumisen esteettömyysongelmista; kenellekään ei voida siis sanella mitä ongelmia hänen asuinympäristönsä sisältää.

TAULUKKO 1. Pisteiden muodostuminen HE–menetelmässä

(Iwarsson & Slaug 2008, 70, muokattu)

Ympäristöesteet	Toimintakyvyn rajoite														
A. Ulkotilat	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<u>Yleistä</u>															
1. Kulkuväylät ovat kapeita (alle 1,5 m).					3	3							3	3	1
2. Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).		2	3		1	1		3					3	3	
3. Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).		2	3		3	3	2						3	4	

3.2 Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä

Sammonkoti-pilottihankkeessa aloitetun Housing Enabler ESKO Finn -tietojärjestelmän tavoitteena on ikääntyneiden ja erityisryhmien itsenäisen asumisen arviointiin liittyvän tiedonkeruun nykyaikaistaminen ja yhtenäistäminen. Alun perin tietojärjestelmän avulla pystyi tallentamaan ja analysoimaan HE-menetelmällä kerättyä tietoa. Syksyllä 2009 järjestelmää laajennettiin niin, että myös KA-mittareiden tulosten tallentaminen oli mahdollista. Vuoden päästä järjestelmän toimintoihin lisättiin raportointimahdollisuus, johon kehitystyö sillä erää päättyi. Joulukuussa 2011 järjestelmän ylläpito siirtyi JAMKille. (Heinonen 2011.)

Tietojärjestelmän toimintaperiaatteet

Tietojärjestelmä vaatii sisään kirjautumisen, jonka yhteydessä käyttäjä kirjoittaa käyttäjätunnuksen ja salasanan niille varattuihin kenttiin. Tämän jälkeen käyttäjä valitsee, haluaako käyttää HE- vai KA-osiota.



KUVIO 1. Näkymä tietojärjestelmään kirjautumisen jälkeen

Web-käyttöliittymän lisäksi järjestelmä koostuu Oracle DB 10g -relaatiotietokantaskeemasta, Java EE -palvelinohjelmistosta sekä esitietolomakkeesta ja HE- ja KA-menetelmien lomakkeista (Heinonen 2011). Esitietolomake on lähetettävä ennen toimintakykyprofiililomaketta, jotta henkilön profiili tallentuisi tietokantaan. Lomake ei vaikuta itse pistelaskuun, vaan se on tarkoitettu asumiseen, terveyteen, sosiaalisiin

suhteisiin sekä fyysiseen toimintakykyyn liittyvien tietojen keräämiseen asiakkaalta. Täten tyyppiasiakas ei tarvitse esitetietolomaketta. HE- ja KA-menettelmien lomakkeet ovat ladattavissa vain kyseisen menetelmän käyttöliittymässä. Lomakkeita täytetään arviointitilanteessa usein ilman Internet-yhteyttä, minkä vuoksi ne on toteutettu Adobe-lomaketeknologialla (Heinonen 2011). Kyseisellä teknologialla toteutetut lomakkeet voidaan tallentaa sähköisessä muodossa joko tyhjänä tai täytettynä käyttäjän tietokoneelle. Lomakkeen lähettäminen järjestelmän tietokantaan tapahtuu sähköisesti SSL-salattuna.

HE-osion käyttöliittymä jakaantuu Profiilit- ja HE Analyysi -välilehtiin. Profiilit-välilehdellä näkyvät Henkilöt- ja Ympäristöt-kansiot. Ensiksi mainittu sisältää luonnolliset henkilöt henkilötunnuksella ja tyyppiasiakkaat tyyppiasiakkaan tunnisteella, kun taas jälkimmäisestä löytyvät arvioidut ympäristöt tunnisteellaan. Valitsemalla profiiliin käyttäjä näkee kyseiselle profiilille tallennetut lomakkeet, joista tietoina näkyvät lomakkeen tyyppi, vastaanottoaika, arvioijan nimi sekä arviointiaika. Lomakkeet voidaan avata luettavaksi ja muokattavaksi. Jos lomaketta muokataan ja lähetetään uudelleen tietokantaan, se tallentuu kyseisen profiiliin alle uutena lomakkeena. Lomakkeita voidaan myös poistaa ja jos kaikki profiiliin sisältämät lomakkeet poistetaan, poistuu automaattisesti myös profiili. Lisäksi on mahdollista asettaa asumistieto eli yhdistää henkilö ja ympäristö.

Profiilit **HE Analyysi**

Profiilit Päivitä Tyyppiasiakas: nuori

nuori (503)

- pt1 (369)
- pt2 (370)
- pt3 (371)
- pt4 (372)
- Rollaattoria käyttävä vanhus (456)
- Vaikeavammaisen asukas (460)
- Vanhus (312)
- Vanhus / pt (325)
- Vanhus / Rollaattori (324)
- Vanhus ja rollaattori (457)
- Ympäristöt**
 - Asuinkerrostalo sj (631)
 - Kerrostalo A (484)

Asuminen

Asunto	Alku pvm.	Loppu pvm.
Kerrostalo A	23.02.2012	

Lisää Poista

Lomakkeet

Tyyppi	Vastaanotettu	Arvioija	Arviointiaika
HEFP	20.01.2012 8:27	at	19.01.2012

KUVIO 2. Profiilit-välilehden tietojen selausnäkö

HE Analyysi -välilehdellä analysoidaan HE-menetelmällä tuotettua aineistoa. Vertailutuloksissa voidaan tarkastella henkilön tietyistä ympäristöstä saamia pisteitä, kyseisen ympäristön esteitä, toimintakyvyn rajoitteiden lukumäärää valitussa joukossa sekä tilastollista analyysiä. Tulokset saadaan tulostettua raportiksi sekä vietyä suoraan Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, jossa käyttäjä voi jatkojalostaa niitä tarpeidensa mukaan. Tietoja voidaan välillisesti siirtää myös potilastietojärjestelmiin Efficaan ja Pegasokseen.

HE-analyysiin valitaan yksi tai useampi henkilö ja yksi tai useampi ympäristö. Vertailutuloksissa HE Pisteet-välilehdellä pisteet on jaoteltu ympäristöarviointilomakkeen osioiden mukaan A ulkotilat, B sisäänkäynnit, C sisätilat ja D viestintä. Pisteet voidaan lajitella nousevaan tai laskevaan järjestykseen. Oletuksena järjestelmä lajittelee asukkaat pisteineen ympäristöjen alapuolelle. Pistenäkymää voidaan myös vaihtaa toisinpäin riippuen siitä, halutaanko päätellä, kenelle tietty ympäristö sopisi parhaiten vai mikä ympäristö olisi paras tietylle henkilölle pisteiden perusteella.

The screenshot shows the 'HE Analyysi' application. On the left, under 'Profiilit', there are two sections: 'Vertailtavat profiilit' and 'Toimintakykyprofiilit'. The 'Vertailtavat profiilit' section has a 'Valitse' button and a list of two items: 'Palvelutalo remontoitu 07.09.2010' and 'Palvelutalo 05.11.2009', both with checked checkboxes. The 'Toimintakykyprofiilit' section also has a 'Valitse' button and a list of two items: 'Vanhus 16.03.2011' and 'Vanhus / Rollaattori 04.04.2011', both with checked checkboxes. The main area is titled 'Vertailutulokset' and contains a table with columns for 'Profiili', 'A', 'B', 'C', 'D', and 'Yhteensä'. The table is divided into two main sections: 'Palvelutalo' and 'Palvelutalo remontoitu'. Each section lists 'Vanhus / Rollaattori' and 'Vanhus' with their respective scores in columns A, B, C, and D, and a total score in the 'Yhteensä' column.

Profiili	A	B	C	D	Yhteensä
▼ Palvelutalo					
Vanhus / Rollaattori	89	140	182	0	411
Vanhus	50	73	74	0	197
▼ Palvelutalo remontoitu					
Vanhus / Rollaattori	35	44	46	0	125
Vanhus	19	25	15	0	59

KUVIO 3. Housing Enabler -analyysin pisteet kahdesta ympäristöstä ja kahdesta tyyppiasiakkaasta

Esteet-välilehdellä nähdään, mitkä ovat kyseisen ympäristön ongelmakohdat sekä niistä tulleet pistemäärät. Jos analyysiin on valittu useampi henkilö, esitetään näiden saamat yhteispisteet. Tässä kohtaa tulevat näkyviin lisäksi mahdolliset muistiinpanot ja valokuvat. Tekstin väri on vihreä arviointikohdissa, joissa niitä esiintyy.

Vertailutulokset Vie data...

HE Pisteet Esteet Rajoitteet Tilastollinen analyysi

▼ Palvelutalo

Arviointikohde	Pisteet
<input checked="" type="checkbox"/> A 2. Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevuus jne.).	5
<input checked="" type="checkbox"/> A 3. Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	13
<input checked="" type="checkbox"/> A 4. Kulkuväylän pinta ei ole tasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	13
MUISTUTUKSET: Asfaltissa halkeamia.	
KUVAT:	
<input checked="" type="checkbox"/> A 6. Kulkuväylällä on porrasaskelmia (vaihtoehtoinen reitti, jossa on normaali kulkuväylä).	17
<input checked="" type="checkbox"/> A 14. Kulkuväylällä on huono yleisvalaistus.	7
<input checked="" type="checkbox"/> A 16. Monimutkaiset tai epäohdonmukaiset reitit sisäänkäynnille tai -käytävälle.	3
<input checked="" type="checkbox"/> A 17. Pysäköintipaikat ovat kapeita (kaikki kapeampia kuin 3,6 m - vähintään 3,6 m).	6
<input checked="" type="checkbox"/> A 18. Pysäköintialue on kaukana sisäänkäynnistä (yli 25 metrin kävelymatka).	11
<input checked="" type="checkbox"/> A 20. Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävä suojaa säältä.	11
<input checked="" type="checkbox"/> A 21. Kulkuväylän pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	15
<input checked="" type="checkbox"/> A 22. Vammasmerkit pysäköintipaikka puuttuu tai se on liian kaukana sateenvarjasta.	3
<input checked="" type="checkbox"/> A 24. Istumapaikat puuttuvat tai niitä on liian vähän (ensimmäinen 100 metrin matkan päästä).	17
<input checked="" type="checkbox"/> A 29. Jätehuoneeseen/jäteastialle pääsee vain portaiden kautta tai ylittämällä tontin rajaa.	9

KUVIO 4. Housing enabler –analyysin esteet ja pisteet

Rajoitteet-välilehdellä on tieto siitä, kuinka paljon toimintakyvyn rajoitteita analyysiin valitussa joukossa on, sekä lukumääräisesti että prosenttiosuuksina.

Vertailutulokset Vie data...

HE Pisteet Esteet Rajoitteet Tilastollinen analyysi

Toimintakyvyn rajoitteet: (0 profiilia valittu)

	Kuvaus	Lkm.	%
A	Vaikeuksia tulkita tietoa	0	0%
B1	Alentunut näkökyky	0	0%
B2	Sokeus	0	0%
C	Vaikea kuulovamma	0	0%
D	Tasapainovaikeuksia	2	100%
E	Alentunut koordinaatiokyky	0	0%
F	Alentunut fyysinen kestävyys	2	100%
G	Vaikeuksia liikkua päätä	0	0%
H	Alentunut yläraajojen toimintakyky	1	50%
I	Alentunut hienomotoriikka	0	0%
J	Yläraajojen toimintakyvyn osittainen puuttuminen	0	0%
K	Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)	2	100%
L	Käyttää kävelyapuvalineita	1	50%
M	Käyttää pyörätuolia	0	0%
N	Epätavallinen pituus tai paino	0	0%

KUVIO 5. Henkilöiden toimintakyvyn rajoitteet Housing Enabler –analyysissä

Tilastollinen analyysi -välilehden tiedot on tarkoitettu tilastollisen tutkimuksen tekemiseen.

Vertailutulokset								
Vie data...								
HE Pisteet	Esteet	Rajoitteet	Tilastollinen analyysi					
Profiili	Mediaani	Keskiarvo	Summa	Maksimi	Minimi	Vaihteluväli	Standardipoikkeama	Kvartiiliväli
A: Ulkotilat	42,5	48,3	193	89	19	19	30,0	28,8
B: Sisäänkäynnit	58,5	70,5	282	140	25	25	50,4	50,5
C: Sisätilat	60,0	79,3	317	182	15	15	72,6	62,8
D: Viestintä	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0

KUVIO 6. Housing enabler –analyysin tilastotietoa

Raportti voidaan tulostaa analyysin kaikista muista variaatioista paitsi useasta asukkaasta ja useasta ympäristöstä. Se sisältää henkilön toimintakykyprofiilin ja asunnon perustietojen lisäksi asuin ympäristön riskipisteet alueittain ja yhteensä, esteet ryhmiteltynä sekä yhteenvedon esteistä ja pisteistä lajiteltuna laskevaan järjestykseen alueittain. Myös mahdolliset muistiinpanot ja kuvat tulostuvat raporttiin. Vaihtoehdot raportin tiedostomuodoksi ovat pdf, rtf ja docx. Viime mainitussa tiedostomuodossa tulostettuun raporttiin käyttäjä voi lisätä muistiinpanoja. Raportin pohjalta päätetään jatkotoimenpiteet.

Asuin ympäristön alueet ja riskipisteet	A = Ulkotilat	B = Sisäänkäynnit	C = Sisätilat	D = Tiedonvälitys	Yhteensä
Asukas 1	71	120	94	7	292
Asukas 2	101	168	147	7	423

KUVIO 7. Asuin ympäristön riskipisteet alueittain ja yhteensä raportissa

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	4
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.). Piha ja parkkipaikka on hiekkaa, sisääntulon edustalla asfaltti	10
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm). Sisääntulon edustalla olevalla asfaltilla	10
A6	Kulkuväylällä on porrasaskelmia (vaihtoehtoinen reitti, jossa on normien mukainen luiska hyväksytään) Portaat keinulle	12



KUVIO 8. Ryhmitellyt esteet, muistiinpanot ja valokuva raportissa

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A6	Kulkuväylillä on porrasaskelmia (vaihtoehtoinen reitti, jossa on normien mukainen luiska hyväksytään)	15
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	13
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	13
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	13
A29	Jätehuoneeseen/jäteastialle pääsee vain portaiden kautta tai ylittämällä muu tasooero (yli 25 mm).	12
A31	Jäteastian ja/tai postilaatikkoon on vaikea ylettyä (esim. muu korkeus kuin 80 - 120 cm maanpinnasta tai muita)	9
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	7
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	7
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
A22	Vammaismerkitty pysäköintipaikka puuttuu tai se on liian kaukana sisäänkäynnistä (enemmän kuin 10 metriä).	3
A32	Jäteastian ja/tai postilaatikon luona on riittämätön liikkumatila (alle 150 x 150 cm).	3
A7	Yllättävistä tasooeroista tai muista vaaroista tunnustelemalla havaittavat (taktiilliset) varoitukset puuttuvat.	2
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	15
B13	Porrasaskelman etenemä on lyhyt tai se vaihtelee (suositus 30 cm) esim. kierreportaat.	15
B14	Askemat ovat nousultaan erittäin korkeita, matalia tai vaihtelevia (alle 15 cm).	15
B32	Ovet eivät pysy avoinna tai sulkeutuvat nopeasti.	15
B16	Kalteet puuttuvat toiselta puolelta: vaaditaan molemmiin puoliin.	14

KUVIO 9. Yhteenveto esteistä raportissa

Edellä kuvattujen toimintojen lisäksi käyttäjä voi vaihtaa salasanansa sekä siirtyä HE-osiosta KA-puolelle tai toisinpäin.

3.3 Tietojärjestelmän käyttäjät ja hyöty

Järjestelmästä on hyötyä kaikille HE-menetelmää sekä KA-mittareita käyttäville ta-hoille. Datan tallennus, hallinnointi, tarkastelu, analysointi, jatkojalostus sekä raportointi helpottuvat huomattavasti sen avulla. Vanhustenhuollon sijoitustyöryhmä voi pisteitä vertailemalla valita asukkaalle parhaiten soveltuvan asunnon tai asuntoon sopivimman asukkaan. Kotihoito ja vammaispalvelu hyötyvät järjestelmästä asunnon muutostöitä suunniteltaessa. Esimerkiksi kaupunkien omistamat vuokranantajayhtiöt tai tekninen henkilöstö voi hyödyntää asuntotietokantaa toiminnassaan sijoittamalla tyyppiasiakkaan tiettyyn arvioituun asuntoon. Muun muassa isännöitsijät kuuluvat käyttäjäryhmään, joka ei suoranaisesti käytä järjestelmää, mutta hyötyy sen avulla tuotetuista raporteista.

Käyttäjillä on henkilökohtaiset käyttäjätunnukset ja salasanat, joilla kirjaututtuaan he näkevät omaan organisaatioonsa kuuluvien käyttäjien tallentamat tiedot. Osalla käyttäjistä saattaa olla tunnukset useampaan organisaatioon. Koulutustarkoitukseen on Jyväskylän ammattikorkeakoululla oma osionsa, johon ei tallenneta oikeita henkilötietoja. ESKO-hankkeen aikana HE-menetelmäkoulutuksen työpajapäiviin osallistui 54 hankkeen toimijaa eri ammattiryhmistä, joita olivat muun muassa fysioterapeutti, kuntohoitaja, sairaanhoitaja, isännöitsijä ja rakennusmestari. Työpajapäiviin sisältyi

myös tietojärjestelmäkoulutus. (Tanttu 2012.) Lisäksi tietojärjestelmäkoulutuksiin osallistuivat JAMKin Kodin ja työympäristön fyysinen esteettömyys -opintojakson opiskelijat. Hankkeen päätyttyä menetelmäkoulutuksen suorittaneet ovat voineet ostaa lisenssin järjestelmän käyttöön sen mukaan, käyttääkö organisaatio HE-menetelmää vai KA-mittareita tai molempia.

Järjestelmän käytön tueksi opinnäytetyön tekijä kirjoitti ESKO-hankkeen toisen projektityöntekijän kanssa manuaalin, jonka beta-versiota jaettiin koulutuksissa. Muuta käytön tukea ei järjestelmän helppokäyttöisyydestä johtuen hankkeen aikana tarvittu, joskin sille oli varaus. Työn tekijä toimi myös järjestelmän hyväksymistestaaajana ja testauksen dokumentoijana hankkeen puolelta sekä osallistui hankkeen ja ohjelmistoyrityksen välisiin hyväksymispalavereihin.

4 VIDEO VIESTINTÄVÄLINEENÄ

Tämä luku sisältää käsitteen ruutukaappausvideo määrittelyn sekä sen käsikirjoitus-, nauhoitus- ja editointivaiheisiin sisältyvät moninaiset seikat. Eri vaiheiden kuvauksen jälkeen kerrotaan vielä ruutukaappausohjelmista yleisellä tasolla. Aihetta pohjustetaan kuvaamalla videon tehokkuutta viestintävälineenä.

4.1 Video — tehokas viestintäväline

Elävän kuvan ja äänen avulla pystytään vaikuttamaan sekä tunteisiin että järkeen, mikä tekee videosta tehokkaan opetus-, tiedotus- ja markkinointivälineen. Videota voidaan levittää niin DVD-levyllä kuin verkossakin eri kanavien kautta. Tavoitettavan yleisön laajuus tekee siitä usein myös edullisen välineen. Joka tapauksessa on mietittävä, onko video oikea valinta vai voidaanko tavoitteeseen päästä tehokkaammin ja edullisemmin jotain toista menetelmää hyödyntäen. (Aaltonen 2002, 16.)

Myös filosofian tohtori Susan Weinschenk toteaa, että videolla voidaan välittää sekä tosiasioihin perustuvaa että tunteisiin vetoavaa tietoa. Hän perustelee online-videon vaikuttavuutta myös sillä, että ääreisnäön alueella tapahtuva liike vangitsee huomion. Lisäksi hän viittaa Stephensin, Silbertin ja Hassonin (2010) tutkimuksen havaintoihin siitä, että puhujan ja kuulijan aivojen toimintamallit (engl. brain pattern) alkavat muistuttaa toisiaan kuuntelutilanteessa. (Weinschenk 2011.)

4.2 Ruutukaappausvideo

Ruutukaappausvideo tarkoittaa digitaalista videota, joka tallennetaan nauhoittamalla tietokoneen näytöllä tapahtuvaa toimintaa siihen tarkoitettun ohjelman avulla. Siihen sisältyy usein selostus ja editointivaiheessa lisättyjä muita elementtejä. Ruutukaappausvideoita hyödynnetään muun muassa erilaisten ohjelmien käytön havainnollistamiseen, opetukseen ja markkinointiin. (Udell 2005.) Suomessakin käytetään usein englanninkielistä termiä screencast. Termin valitsi uusmediainnovaattori Jon Udell ehdotusten joukosta etsittyään blogissaan yhtenäistä, kuvaavaa nimeä lajityypille, jota itse oli ollut kehittämässä (Udell 2004).

4.3 Ruutukaappausvideon suunnittelu

Käsikirjoitus

Hyvä lopputuote perustuu aina huolellisesti tehtyyn käsikirjoitukseen, joka toimii kaiken myöhemmän tuotannon kivijalkana. Rajaamalla käsikirjoituksen avulla rakenne ja sisältö vältetään jäsentymätön ja sekava lopputulos, jota katsoja ei halua katsoa. Huolellisella ennakkosuunnittelulla nopeutetaan myös kuvaus- ja editointivaiheita. (Aaltonen 2002, 12, 13.) Lisäksi päätavoitteiden rajaaminen auttaa pitämään sisällön kasassa ja tavoittamaan kohderyhmän. Tavoitteet voivat olla

- tiedollisia, esimerkiksi yrityksen toiminnan esittely
 - asenteisiin vaikuttavia, kuten positiivisen mielikuvan aikaansaaminen yrityksestä
 - käyttäytymiseen liittyviä, esimerkiksi osakesijoittajien saaminen yritykselle.
- (Aaltonen 2002, 16, 17.)

Eheä käsikirjoitus noudattaa hyviä myynti- ja markkinointitekniikoita. Sen lisäksi, että näytetään esimerkiksi ohjelmasta tiettyjä toimintoja, tulisi loppukäyttäjälle esittää tämän tuotteesta saama hyöty. (How to Make an Effective Screencast n.d.)

Ruutukaappausvideoon on hyvä tehdä kuvakäsikirjoitus, jossa peräkkäiset kuvat yhdistettynä toiminnan kuvaukseen visualisoivat videon avainajatuksia. Käsikirjoitus sisältää myös äänielementit. (Ozsvald 2010, 39, 40.)

Kohderyhmä

Aaltosen mukaan kohderyhmä on syytä määritellä huolellisesti. Liian laajalle kohderyhmälle suunnatulla videolla ei saavuteta asetettuja tavoitteita katsojien erilaisuudesta johtuen. Mietittäviä seikkoja ovat muun muassa kohderyhmän ikä- ja sukupuolijakauma, ammattiryhmät sekä aiemmat tiedot esitettävästä asiasta ja asenteet sitä kohtaan. Täten kohderyhmä vaikuttaa myös siihen, millaista kieltä ja termejä käytetään. (Aaltonen 2002, 18.)

Videon aloitus ja lopetus

Video alkaa yleensä aloitusosalla, jota kutsutaan introksi. Still-kuva, esimerkiksi valokuva, jonka päällä lukee esityksen nimi, on hyvä aloituskeino. Alku voi olla hyvinkin nopea tietokoneella esitettävissä videoissa, jotta tiedostokoko ei kasvaisi tarpeettomasti. Intro tulisi kohdentaa tavoitellulle yleisölle. Videon loppuun laitetaan yleensä tekijöiden nimet sekä mahdolliset tekijänoikeusluettelot. (Levy 2001, 61, 62.)

Pituus

Mitään yleispätevää sääntöä ei ole, vaan pituus määräytyy muodon, käyttötarkoituksen ja tavoitteiden mukaan. Liika pituus vaikeuttaa kuitenkin katsojan mielenkiinnon ylläpitämistä. Lyhyempi tuotos on lisäksi helppo esittää eri tilanteissa. (Aaltonen 2002, 20.)

Tätä näkemystä tukee myös TechSmithin Betsy Weberin vuonna 2009 Twitterissä tekemä kysely ruutukaappausvideon optimaalisesta pituudesta. Vastauksissa painotettiin videon käyttötarkoituksen merkitystä suhteessa pituuteen. Myös toistolaite vaikuttaa pituuteen, ja esimerkiksi iPodissa toistettavan videon olisi syytä olla lyhyempi kuin tietokoneella toistettavan. Vastaukset toki vaihtelivat, mutta useampi vastaaja sanoi jaksavansa katsoa 2–3 minuutin, korkeintaan 5 minuutin, mittaisia ruutukaappausvideoita. (Weber 2009.)

4.4 Ruutukaappausvideon tuotanto

Valmistelu

Näytöltä tallennettava alue on syytä rajata huolellisesti. Turhan suuri alue kasvattaa videon tiedostokokoja tarpeettomasti. Nauhoitettavan alueen ei tulisi olla paljoa suurempi kuin videon toistoikkuna, muuten kuva muuttuu katsottaessa epäselväksi. Sopiva koko on usein 800 x 600 tai korkeintaan 1024 x 768 pikseliä. Nauhoitettavan ohjelman työkalurivit, vierityspalkit ja kaikki muu ylimääräinen rajataan pois. Selaimen osoiterivikin on tarpeellinen vain, jos viitataan www-osoitteeseen. (Udell 2005.) Lisäksi on hyvä valita mahdollisimman rauhallinen ympäristö, missä ei ole taustahälyä.

Nauhoitus

Lyhyen tarinan saattaa saada esityskelpoiseksi ilman, että sitä joutuu editoimaan. Pidempi tarina on hyvä jakaa lyhyempiin kohtauksiin ja yhdistää ne editoimalla. Tämä auttaa myös miettimään jokaisen kohtauksen merkitystä lopullisessa tuotoksessa. Joka tapauksessa useampi otto on yleensä tarpeen. (Udell 2005.)

Äänen voi nauhoittaa samalla kun tallentaa näytön tapahtumia, mikä voi olla keskitymisen kannalta vaikeaa. On myös mahdollista tallentaa ääni erikseen ja synkronoida se videoon editointivaiheessa. On syytä tarkistaa, ettei esimerkiksi demonstroidessaan jonkin järjestelmän ominaisuuksia ole tullut paljastaneeksi mitään henkilökohtaista tietoa, kuten puhelinnumeroaan. (Udell 2005.)

Kuvataajuus kertoo, kuinka monta kuvaa videoon mahtuu sekunnissa. Kuvataajuuden yksikkö on fps (engl. frames per second). Esimerkiksi ohjelman käytön havainnollistamiseen riittää 10–15 fps. (How to Record Your Screen with No Lag n.d.)

Kilohertsein ilmoitettava näytteenottotaajuus ilmaisee äänestä otettavien näytteiden määrän sekunnissa. Mitä tiheämpi taajuus on, sen paremmin ääni muuntuu digitaaliseksi. Laadulla on myös äänen tiedostokokoa kasvattava vaikutus. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 262.) Jotta puheen selkeys säilyisi, tulisi näytteenottotaajuuden olla vähintään 12–16 kHz. Multimedia- ja verkkokäyttöön soveltuu hyvin 22,05 kHz:n taajuus. Äänen resoluutio puolestaan määrittelee, kuinka tarkasti ääninäytteen voimakkuus on rekisteröitävissä. Yleisesti käytetyt resoluutiot ovat 8 ja 16 bittiä. Resoluutiolla on merkitystä äänen laadun ja tiedostokoon kannalta. Suuremman resoluution valitseminen on järkevää, koska tällöin voidaan käyttää matalampaa näytteenottotaajuutta. (Mts. 263, 264.)

Äänen laatuun voidaan vaikuttaa myös valitsemalla USB-liitäntäinen mikrofoni, sillä käytettäessä 3,5 millimetrin liitännällä varustettua mikrofonia analoginen signaali poimii sähköistä kohinaa mennessään tietokoneen äänikortin analogi-digitaalimuuntimen läpi (Ozsvald 2010, 58). Äänensävyyn ja puhenopeuteen tulee kiinnittää huomiota ruutukaappausvideon nauhoituksessa. Myös hiiren liikkeiden hallinta on

tärkeää. Niiden tulisi olla tasaisia eikä hiirtä pidä kuljettaa näytöllä edestakaisin. (Mts. 43, 44, 64.)

Editointi

Editointivaiheessa leikataan ylimääräiset video- ja audio-osuudet pois. Usein on mahdollista myös lisätä valokuvia tai toisia video- tai audioleikkeitä, kuten musiikkia. Tärkeiden asioiden esille tuontia varten ovat erilaiset korostus-, zoomaus- ja pano- rointityökalut. Jotkut ohjelmat mahdollistavat myös tekstityksen tai musiikin lisäämisen. (How to Make an Effective Screencast n.d.)

Jos video on koostettu useasta leikkeestä, on yhtenäisen jatkumisen ja esityksen jäsentymisen kannalta hyvä käyttää siirtymäefektejä. Kun aletaan esittää uutta asiaa, kannattaa hyödyntää erilaista siirtymää kuin siirryttäessä saman asian sisällä kohtauksesta toiseen. Asiapitoisessa esityksessä voidaan käyttää jopa kolmen sekunnin mittaisia siirtymiä osioiden välillä. Saman osion sisällä oleville siirtymille riittää pituudeksi yksi sekunti. (Levy 2001, 82, 83.)

Julkaisu ja jakelukanava

Video saatetaan lopulliseen muotoonsa renderöimällä, mikä tarkoittaa tehosteiden laskentaa ja videotiedoston luomista lopulliseen muotoonsa (Välikylä 2005, 92). Julkaisuasetukset riippuvat jakelukanavasta, joka voi olla kolmannen osapuolen tarjoama videopalvelu, kuten YouTube ja Vimeo, tai videon tilaajan Internet-sivusto. Jakelu on mahdollista suorittaa myös CD- tai DVD-levyllä joko myyntitarkoituksessa tai käytettäväksi tilaajan valitsemissa tilanteissa. Mobiililaitteille suunnatut videot on myös julkaistava niille sopivilla asetuksilla. Videon tekijän on siis syytä pohtia jakelukanavaa sekä sitä, kuinka laajalle yleisölle haluaa videonsa julkaista. Asetusten valinnassa voi auttaa myös se, että jotkut ruutukaappausohjelmat sisältävät valmiit julkaisukanava-kohtaiset suositukset asetuksiksi.

Internetissä videon voi jakaa joko virtausjakeluna (engl. streaming) tai tiedostomuotoisena jakeluna. Ensin mainitussa kuvaa lähetetään katsojalle jatkuvana virtana eikä tiedostoa kopioida tämän koneelle. Verkon suorituskyvyn vaihteluun varaudutaan

tallentamalla virtausta puskuriin. Lähetyksessä esiintyvät viiveet ja katkokset johtuvat puskuriin tallennetun tiedon vähenemisestä ja tyhjenemisestä. Jälkimmäisessä jake-
lutavassa tiedosto nimenomaan kopioidaan käyttäjän koneelle, minkä jälkeen sitä
voidaan toistaa. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 346, 347.)

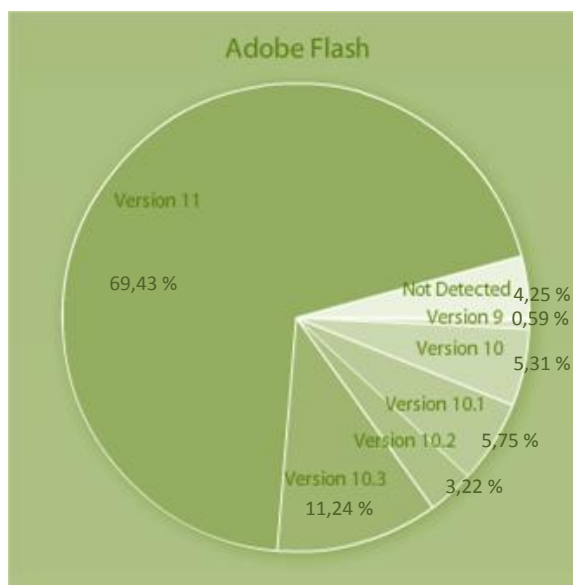
Ozsvald esittää joulukuun 2009 tilastotietoa ShowMeDo-videonjakopalvelun 50 000
käyttäjän näytön resoluutiosta. Resoluutioiden 1024 x 768 ja 1280 x 800 yhteisösuus
oli tällöin 35 %. Täten videon tulisi vähintäänkin mahtua näytölle, jonka korkeus on
768 pikseliä. Ozsvaldin mukaan turvallinen julkaisuresoluutio on 4:3 kuvasuhteella
640 x 480 pikseliä, koska se sopii suurimpaan osaan tietokoneiden näytöistä, vaikka
näytöllä olisi avoinna esimerkiksi muita tilaa vieviä ohjelmia. Toki myös hän tähden-
tää jakelukanavan ja -laajuuden merkitystä julkaisuresoluution valinnassa. (Ozsvald
2010, 66, 67.)

W3schools-webkehityssivustolla julkaistu tilasto antaa tammikuun 2010 osalta sa-
mankaltaista tietoa edellisessä kappaleessa mainittujen resoluutioiden osuudesta. Se
on tällöin ollut noin 37 %. Sama tilasto kertoo osuuden laskeneen tammikuuhun
2012 mennessä noin 24 %:iin. Loput resoluutiot löytyvät enimmäkseen luokista suu-
rempi kuin 1024 x 800 pikseliä. Tilasto osoittaa pitkän aikavälin suuntauksen, mutta
ei välttämättä pidä täysin paikkaansa. Keski-Internetin käyttäjällä voi siis olla
pienempiresoluutioinen näyttö kuin tilasto osoittaa. Tilastosta voidaan nähdä suun-
tauksen olevan kohti laajakuvanäyttöjä, joissa kuvasuhde on 16:9. Koska näyttöjen,
joiden resoluutio on korkeintaan 800 pikseliä pystysuunnassa, sisältäen laajakuva-
näytöt, osuus on tilaston mukaan 46 %, on vaatimus videon mahtumisesta 768 pikse-
lin korkuiselle näytölle edelleen ajankohtainen. (Browser Display Statistics 2012.)

Jakelukanava vaikuttaa myös tiedostomuodon valintaan. Ozsvald perustelee MP4:n
olevan yksinkertaisin valinta tiedostomuodoksi sillä, että se toimii yli 90 %:ssa se-
laimia Adobe Flash Player –selainlaajennuksen avulla sekä useissa videosoittimissa.
Toistettaessa videota selaimen kautta on kuitenkin huomioitava, että käyttäjällä on
oltava Flash Playeristä riittävän tuore versio, vähintään 9.115, joka tukee MP4-tie-
dostomuotoa. (Ozsvald 2010 76, 81.) Riastat.com-sivusto, joka kerää tietoa muun
muassa siitä, kuinka monella käyttäjällä on Flash Player asennettuna koneelleen,

osoittaa kyseisen määrän olleen tarkastelupäivää edeltäneen 30 päivän aikana kerätyssä tilastossa 99,79 %. Tilastosta nähdään lisäksi, että tässä joukossa 94,95 %:lla versio on vähintään Flash Player 10. (Rich Internet Application Statistics 2012.)

Käytettyjä selaimia tai käyttöjärjestelmiä ei ole seuraavassa lukuja esittävässä kuviossa eritelty.



KUVIO 10. Flash Player -laajennuksen yleisyys ja eri versioiden määrä

(Rich Internet Application Statistics 2012, muokattu.)

Uusimpaan versioon HTML-kuvauskielestä, HTML5:een, sisältyy uusi <video>-elementti, jonka avulla video voidaan upottaa Internet-sivulle. Tällöin sen toistamiseen ei tarvita selainlaajennusta. Tällä hetkellä ongelmana on vielä se, että suurella osalla Internetin käyttäjistä on jokin vanhempi selainversio, joka ei tue <video>-elementtiä. Toistaiseksi asia voidaan ratkaista käyttämällä niin sanottua fallback-mekanismissa, jolloin palataan yrittämään videon toistoa <object>- tai <embed>-elementillä silloin kun selaimesta puuttuu tuki <video>-elementille. (HTML Video n.d.) HTML5 sisältää myös <track>-elementin, jota tulevaisuudessa voidaan käyttää tekstityksen ja äänikuvailun standardiin esittämiseen. Yksikään selain ei vielä helmikuussa 2012 tukenut kyseistä elementtiä. (The State Of HTML5 Video 2012.) HTML5:n standardisointi onkin vielä kesken ja sen on määrä olla valmis vuoteen 2014

mennessä (W3C Confirms May 2011 for HTML5 Last Call, Targets 2014 for HTML5 Standard 2011).

Tekijänoikeudet

Tekijänoikeuslaissa sanotaan, että myös tietokoneohjelmaa pidetään kirjallisena teoksena, joten se on suojattu tekijänoikeuksilla (L 8.7.1961/404). Korpelan mukaan tekijänoikeussuojan merkitystä rajoittaa se, että tekijänoikeus suojaa muotoa eikä sisältöä. Ohjelmaa ei siis kukaan toinen voi tekijänoikeuksia loukkaamatta valmistaa ja myydä sellaisenaan tai muunneltuna. Laki ei suojaa kuitenkaan ohjelman perusperiaatteita, ideoita, käyttöliittymää tai sen ideaa. Käyttöliittymän ulkoasu voi kuitenkin saada tekijänoikeussuojan, olettaen että se ylittää teoskynnyksen. Tämä on kuitenkin harvinaista. (Korpela 2006b.) Teoskynnyksen ylittyminen vaatii, että teos on riittävän itsenäinen ja omaperäinen eli kuka tahansa ei olisi samoista lähtökohdista tuottanut samanlaista tuotetta (Korpela 2006a). Täten ruutukaappausvideossa voidaan esitellä tietokoneohjelmaa, sikäli kuin teoskynnys ei ylitä käyttöliittymän ulkoasun osalta. Jos videossa käytetään valokuvia, jotka eivät ole valokuvateoksia, on hankittava lupa niiden käyttöön, sillä ne on suojattu lähioikeuksilla. Tämä tarkoittaa, että valokuvaaja saa yksinoikeudella määrätä valokuvasta, muuttamattomana tai muutettuna valmistamalla siitä kappaleita ja saattamalla se yleisön saataviin. (L 8.7.1961/404.)

4.5 Ruutukaappausohjelmat

Sekä maksullisia että ilmaisia ohjelmia on tarjolla eri käyttöjärjestelmille. Ne voivat olla työasemalle asennettavia, suoraan selaimessa toimivia tai niin sanottuina pilvipalveluina verkon yli myytäviä SaaS (engl. Software as a Service) -sovelluksia. Osa ohjelmista on tarkoitettu pelkästään näytön tapahtumien nauhoitukseen, toiset puolestaan sisältävät myös editointi- ja julkaisuominaisuudet. Editointiominaisuudella varustetut ohjelmat eroavat toisistaan kuvien, muiden videoleikkeiden tai ääniraitojen lisäys- ja editointimahdollisuuksien suhteen. Samoin zoomaus- ja korostusmahdollisuudet poikkeavat toisistaan. Lisäksi videon pituus voi olla rajoitettu. Ohjelmaa valittaessa on syytä kiinnittää huomiota myös valmistajan tarjoamiin ohjeisiin ja käyttäjätukeen. (Ozsvald 2010, 95–105.)

5 ESTEETTÖMYYS JA SAAVUTETTAVUUS

Tämän luvun tarkoituksena on käsitellä tuotteen eli ruutukaappausvideon näkökulmasta esteettömyyttä ja saavutettavuutta, jotka molemmat tulevat englannin sanasta *accessibility*. Usein ne määritelläänkin tarkoittamaan samaa asiaa, joskin määritelmät vaihtelevat asiayhteyden mukaan. Esteettömyys voi olla lainsäädäntöön tai suosituksiin perustuvaa, toki jotkut tahot huomioivat sitä vapaaehtoisestikin. Käytettävyyteen ei tässä paneuduta syvällisesti, vaan sivutaan siinä määrin kuin se tulee vastaan käsiteltäessä esteettömyyttä.

Median ymmärtämiseen voivat vaikuttaa muun muassa näkövamma, kuulovamma, kognitiiviset ja neurologiset rajoitteet tai oppimisvaikeudet. Sisällön esteettömyyttä ja saavutettavuutta tarkastellaan kuulo- ja näkövammaisten kannalta. Kognitiiviset ja neurologiset rajoitteet sekä oppimisvaikeudet ovat niin moninaisia ja vaihtelevia, että niitä on mahdotonta rajallisten resurssien vuoksi huomioida tässä opinnäytetyössä. Osa kognitiivisista tai oppimisvaikeuksista kärsivistä henkilöistä saattaa kuitenkin hyötyä samojen esteettömyysseikkojen huomioimisesta kuin kuulo- ja näkövammaiset. Esimerkiksi henkilö, jolla on kuullun ymmärtämisen vaikeus, voi hyötyä tekstityksestä. (Brewer 2005.)

5.1 Käsitteet ja hyötynäkökulma

SFS-käsikirjassa 48-1 esteettömyys tuotteen näkökulmasta määritellään niin, että kaikkien tulee pystyä käyttämään sitä ominaisuuksistaan riippumatta joko sellaiseen tai apuvälineitä käyttäen. Saavutettavuus merkitsee tuotteen tai palvelun helppoa lähestyttävyyttä. Käytettävyys mittaa sitä, kuinka helposti, tehokkaasti ja miellyttävästi käyttäjä onnistuu saavuttamaan halutun toiminnan käyttäessään tuotetta. (SFS-käsikirja 48-1, 7.)

Ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

(L 11.6.1999/731)

Edellä esitetty Suomen perustuslain yhdenvertaisuutta koskeva pykälä ohjaa sen toteutumista myös verkkomultimediaviestinnässä. Pykälä, yhdessä muiden syrjinnän kieltoon liittyvien lakien, strategioiden tai sopimusten kanssa, mainitaan usein puhuttaessa esteettömyyden lähtökohdista. Esteettömyyttä ja saavutettavuutta ei pitäisi kuitenkaan ajatella lakiin perustuvana pakotteena, lisävaivan tuojana tai kalliina investointina, vaan myös taloudellisuus-, hyöty- ja tehokkuusnäkökulmat tulisi huomioida. Taloudellisuus ilmenee muun muassa esteettömän tuotteen laajempänä käyttäjäkuntana. Hyötynäkökulmaa voidaan ajatella siten, että esteettömyyden ja saavutettavuuden vaatimukset eivät ole sidoksissa pelkästään toimintakykyyn, vaan myös esimerkiksi meluisa ympäristö voi asettaa rajoitteita tuotteen käyttöön. Tällöin esteettömyyden huomioimisesta hyötyvät kaikki käyttäjät. Esteetöntä tuotetta on helppompaa ja nopeampaa käyttää, mikä lisää tehokkuutta. (SFS-käsikirja 48-1, 6, 7.) Kuten luvun alussa todettiin, tehokkuuden vaatimus sisältyy myös käytettävyyden käsitteeseen. Esteettömyyden huomioimisella voidaan siis lisätä myös käytettävyyttä.

5.2 Esteettömyys ja saavutettavuus videossa

The World Wide Web Consortiumin (myöhemmin W3C) luoma ohjeisto "Media Accessibility User requirements", joka opinnäytetyön tekohetkellä oli luonnosasteella, pyrkii kokoamaan kokonaisvaltaisesti videota ja audiota koskevat esteettömyys- ja saavutettavuusvaatimukset toimintakyvyn rajoitteita omaavien käyttäjien näkökulmasta erityisesti HTML5:n yhteydessä. Dokumentti käsittelee lisäksi näiden vaatimusten täyttämiseksi kehitettyjä vaihtoehtoisia teknologioita sekä laitevaatimuksia. Vaihtoehtoisten sisältöjen tulee olla käyttäjälle sekä saavutettavia että kontrolloitavissa. (Brewer, Carlson, Foliot, Freed, Hayes, Pfeiffer & Sajka 2012.) Ohjeistuksen sisältämiä esteettömyysseikkoja voidaan soveltaa myös muualla kuin Internetissä jaettavaan mediasisältöön. Dokumentti sisältyy W3C:n kehittämään Web Accessibility Initiative (WAI) -aloitteeseen, jonka puitteissa on aiemmin julkaistu muun muassa Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) -ohjeet. Niitä noudattamalla voidaan parantaa verkkosisällön saavutettavuutta ihmisille, joilla on toimintakyvyn rajoitteita. Ne sisältävät myös ohjeita mediasisällön esteettömyyden toteuttamiseksi. (Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 2008.)

Kuulovammaiset

Suomessa on arviolta 750 000 henkilöä, joilla on vähintään 20 desibelin kuulon alenema. Tämä ryhmä sisältää huonokuuloiset, kuuroutuneet ja kuurot. Huonokuuloiset hyötyvät kuulolaitteesta ja voivat seurata puhetta käyttäen lisäapuna huuliolukua. Kuuroutunut on puolestaan menettänyt kuulonsa kokonaan puheen oppimisen jälkeen. Hän käyttää useimmiten kommunikoinnissa puheen lisäksi tekstitulkkausta ja viitottua puhetta. Kuuro on menettänyt kuulonsa joko syntymästään tai varhaislapsuudessa ja kommunikoi useimmiten viittomakielellä, joka on hänen ensikielensä. (Erilaiset kuulovammat n.d.) Tarkennettakoon, että Suomen kirjoitustulkit ry suosittelee käytettäväksi sanaa kirjoitustulkkauksen tekstitulkkaus-termin sijasta (Suomen kirjoitustulkit ry suosittelee sanaa kirjoitustulkkauksen n.d.). Myös Kuuloliitto ry:n tulkkausmenetelmiä kuvaavassa osiossa puhutaan kirjoitustulkkauksesta (Kirjoitustulkkauksen tulkkauslaitteilla n.d.).

Jotta video olisi kuulovammaiselle esteetön, tarvitaan vaihtoehtoinen esitystapa äänelle. Yleensä se tarkoittaa tekstitystä ja/tai viittomakielistä selostusta. (Brewer ym. 2012.) Jälkimmäinen tulee kysymykseen erityisesti kuurojen kohdalla, koska osa heistä ei osaa lukea tai se tuottaa vaikeuksia (Brewer 2005).

Tekstitys ei kuitenkaan hyödytä pelkästään kuulovammaisia vaan myös käyttäjiä, joilla ei ole kaiuttimia, jotka katsovat esitystä meluisassa ympäristössä tai eivät voi syystä tai toisesta pitää ääniominaisuuksia päällä. Tekstityksellä voidaan edistää käytettävyyttä hyödyntämällä sitä hakutoiminnon lähteenä, jolloin käyttäjä voi siirtyä tiettyyn kohtaan videossa hakutuloksen perusteella. (Brewer ym. 2012.) Hakutoiminnon käytettävyys toteutuu parhaiten silloin, kun käyttäjä tuntee tekstin eli tietää mitä hakusanoja käyttää. Tällöin tulevat esille käytettävyyden helppous- ja tehokkuusnäkökulmat.

Tekstitys tarjoaa kerronnan lisäksi muutakin informaatiota, kuten ääniefektit, musiikki ja nauru. Optimaalinen tekstitys esittää sananmukaisesti äänisisällön. Toisinaan sitä kuitenkin editoidaan lyhyemmäksi esimerkiksi puhenopeudesta johtuen. Jos editointia on tehty, tulisi saatavilla olla myös täydellinen versio. Ajoitussyistä tekstitys voi kulkea hieman edellä tai jatkua vielä ääniraidan päättymisen jälkeen. (Mt.)

Kuten tekstitys, viittomakielinen selostus sisältää sekä puheen että ei-kielellisen informaation. Globaaliin levitykseen tarkoitetun sisällön esittämisessä viittomakieli ei kuitenkaan ole paras vaihtoehto johtuen siitä, että viittomakielet ovat kansallisia. Viittomakielinen selostus voidaan toteuttaa esimerkiksi kuva kuvassa -toiminnolla (engl. picture-in-picture). (Mt.)

Tekstitys voi olla videotiedostoon poltettu (engl. open captions) tai videoon toistovaiheessa liitettävää tekstitystä (engl. closed captions). Ensiksi mainitut tekstit ovat aina näkyvissä, kun taas jälkimmäisessä tapauksessa käyttäjä voi valita, haluaako tekstit näkyviin vai ei. (Mt.) Videopalveluissa tai Internet-sivuilla upotetuissa mediasoittimissa, jotka tukevat closed caption -toimintoa, valinta tapahtuu yleensä symbolista, jossa on neliön sisällä kirjaimet cc. Erillisissä soittimissa tekstitys valitaan sen omasta valikosta.

Näkövammaiset

Näkövammaisia on Suomessa arvioitu olevan 80 000, joista täysin sokeita on noin 10 000. Suunnilleen 80 % näkövammaisista on yli 65-vuotiaita. (Näkövammaisten määrä n.d.) Heikkonäköinen voi esimerkiksi nähdä ympäristönsä, mutta ei näe lukea tai päinvastoin (Näkövammaisuuden määrittely n.d.).

Näkövammaiselle automaattisesti käynnistyvä video tuottaa usein ongelmia, koska se voi sekoittaa ruudunlukuohjelman, jota käytetään puhesyntetisaattorin kanssa. Videon sisällöstä olisi hyvä olla olemassa vaihtoehtoinen tekstiversio, jonka voi valita linkistä. Linkin nimestä tulee käydä ilmi sisältö sekä esitettävän informaation muoto. Nämä seikat tukevat nimenomaan saavutettavuutta. Informaation muotoa on harkittava tarkkaan, sillä pdf-tiedoston esteettömyys vaatii yleensä paljon työtä. Esityksen alussa on kerrottava, miltä osin sisältö vastaa alkuperäistä esitystä. Tekstiversio hyödyttää myös esimerkiksi sellaista käyttäjää, jolla on hidas yhteys tai jolta puuttuu esityksen käyttämiseen tarvittavat välineet. (Juntunen, Jylhä, Laatusen & Söderholm n.d.) Vaihtoehtoinen sisältö näkövammaiselle voidaan esittää myös audioversiona tai käyttää videossa apuna äänikuvailua. Heikkonäköiselle, joka voi käyttää apuvälineenä esimerkiksi suurennusohjelmaa, esteettömyyden takaamiseksi saattaa riittää oikean kontrastin ja värivalintojen sekä selkeiden fonttien käyttö (Brewer ym. 2012).

6 VIDEON TOTEUTUS

Tässä luvussa kuvataan videon suunnittelu- ja toteutusvaiheet, joiden välissä perustellaan toteutukseen käytetyn ohjelman valinta. Suunnitteluvaihe perustuu opinnäytetyön tekijän suorittamaan ESKO-hankkeen projektipäällikkö Anja Tantun avoimeen haastatteluun sekä tekijän aiempaan tietämykseen, joka on tullut ESKO-hankkeen projektityöntekijänä. Haastattelun aikana keskusteltiin videon kohderyhmän ja sisällön rajauksesta sekä tavoitteista. Tarkastelun kohteena olivat myös esteettömyyden huomioiminen videossa sekä tuotoksen optimaalinen pituus. Haastattelun yhteydessä Anja Tanttu antoi suullisesti luvan käyttää videossa ottamiaan valokuvia, joihin hänellä oli lähioikeudet.

6.1 Videon suunnittelu

Tavoitteet, kohderyhmä ja sisällön raja

Videon tavoitteiksi asetettiin tiedon levittäminen esteettömyyden arviointityöstä sekä kiinnostuksen herättäminen HE-menetelmää ja tietojärjestelmää kohtaan. Täten tavoitteet ovat sekä tiedollisia että käyttäytymiseen liittyviä. Tiedollisten tavoitteiden saavuttamiseksi on videosta pyrittävä tekemään mahdollisimman selkeä ja informatiivinen. Tässä auttaa sisällön huolellinen rajaaminen käsikirjoituksen avulla. Käyttäytymiseen, toisin sanoen HE-menetelmän käyttöönottoon ja tietojärjestelmän hankintapäätökseen, voidaan vaikuttaa tuomalla esille käyttäjän niistä saama hyöty. Videolla on mahdollista tavoitella myös asennemuutosta, sillä esteettömyyden tärkeyttä eivät kaikki vielä näin 2000-luvullakaan ole täysin sisäistäneet. Tosin Aaltonen (2002, 17) toteaa asenteiden muuttamisen olevan tavoitteista vaikeimpia käyttäytymiseen vaikuttamisen ohella.

Ensisijaiseksi kohderyhmäksi määriteltiin esteettömyyden arviointityöstä kiinnostuneet, joko ammattinsa puolesta tai esteettömyysarviointin tarvitsijoina. Koska kohderyhmään kuuluu eri ammattiryhmiä, eikä aiempaa tietoa esitettävästä asiasta voitu olettaa olevan, päätettiin välttää erikoistermejä. Jos sellaisia kuitenkin esiintyy, kuten toimintakyvyn rajoite, on ne selitettävä sanallisesti tai kuvan avulla. Lisäksi HE-

menetelmään liittyvät käsitteet, kuten toimintakykyprofiili ja ympäristöprofiili, on määriteltävä. Iältään kohderyhmään kuuluvat ovat hyvin todennäköisesti aikuisia, joten sen tarkempaa erittelyä ei ollut tarpeen tehdä. Sukupuolijakaumaa oli vaikea ennakoida, eikä sillä katsottu olevan muutoinkaan merkitystä videon sisällön kannalta.

Käsikirjoitus toteutettiin paperille kuvakäsikirjoituksena, johon suunniteltiin intro, otsikkoleikkeet, video- ja äänileikkeiden sisältö, siirtymien kohdat sekä tekstitys (liite 3). Aloituskäytännössä on otsikkona Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä sekä alareunassa JAMKin logo ja ESKO-hankkeen rahoittajien logot. Lyhyt intro kertoo videon sisällön, minkä jälkeen näytetään kaksi still-kuvaa, ikääntynyt ihminen ja asuinympäristö. Kuvien sekä niiden kohdalle lisättävän ääniselostuksen avulla määritellään toimintakykyprofiili ja ympäristöprofiili. Tästä siirrytään itse menetelmän kuvaukseen ja lopuksi tietojärjestelmän toimintojen esittelyyn. Lopetuskäytännössä kerrotaan, keneltä saa lisätietoja aiheeseen liittyen, sekä videon tekijän nimi. Alimmaisena on tekijänoikeusmerkki, jonka perässä lukee Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012. Tekijänoikeusmerkillä ei Suomessa ole juridista merkitystä, koska tekijänoikeus on voimassa ilman erillistä mainintaa (Korpela 2006). Ammattikorkeakoulun nimi työn tilaajana sekä videon tuotantovuosi on kuitenkin syytä mainita.

Videon sisältö HE-menetelmän ja tietojärjestelmän osalta suunniteltiin seuraavanlaisiksi:

1. HE-menetelmän kaikki kolme vaihetta kuvataan, jotta menetelmän toimintaperiaate selviää katsojalle.
 - a. Toimintakykyprofiili todelliselle tai tyyppiasiakkaalle
 - i. Esimerkkinä täytetään tyyppiasiakkaan lomake:
 1. arvioinnin yleiset tiedot
 2. toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumisapuvälineiden tarve
 3. lomakkeen lähetys.
 - b. Ympäristöarviointilomake
 - i. Esimerkkinä täytetään yksi arviointikohta:
 1. 'kyllä', 'ei' tai 'ei arvioitavissa'

2. muistiinpanojen ja valokuvien lisäys
 3. lomakkeen lähetys.
- c. HE-analyysin pisteiden muodostuminen still-kuvana selostuksen kera
2. Tietojärjestelmästä kuvataan vain ne ominaisuudet, joilla parhaiten voidaan osoittaa sen hyöty:
 - a. HE-analyysi
 - i. Pisteet-välilehti
 1. esimerkkinä kaksi tyyppiasiakasta palvelutalossa
 2. pisteiden jaottelu A, B, C, ja D sekä yhteensä-sarake
 3. pistenäköymän vaihto
 - ii. Esteet-välilehti
 1. ympäristön ongelmakohtien tarkastelu
 2. muistiinpanojen ja valokuvien tarkastelu
 - b. Raportti
 - i. ympäristön yleiset tiedot ja riskipisteet alueittain
 - ii. riskipisteet jaoteltuna sekä muistiinpanot ja valokuvat
 - iii. yhteenveto
 - iv. tiedostomuodot
 - v. muistiinpanojen lisäysmahdollisuus raporttiin
 - vi. toimii jatkotoimenpiteiden pohjana.

Videossa päädyttiin käyttämään esimerkkinä tyypillistä vanhusta sekä vanhusta, joka käyttää kävelyapuvälinettä, koska ESKO-hankkeen kohderyhmänä olivat pääasiassa ikääntyneet. Sijoittamalla tyyppiasiakkaat remonttikohteeseen haluttiin esittää kaksivaiheisen arviointityön tulosten hyöty.

Jo se, että järjestelmä laskee pisteet valmiiksi paperilla laskemisen sijaan, on ilmeinen hyöty käyttäjälle. Pisteiden jaottelu HE Pisteet -välilehdellä ympäristöarviointi-lomakkeen osioiden mukaan on selitettävä, sillä se auttaa näkemään alueet, joilla suurimmat esteet ovat. Mukaan otettiin myös pistenäköymän vaihto, koska järjestelmän käyttäjällä voi olla tarve vertailla, kenelle tietty ympäristö on soveltuvin tai mikä ympäristöistä sopisi parhaiten tietylle henkilölle. Esteet-välilehden esittely tähden-tää, että pistemäärien lisäksi käyttäjä voi tarkastella myös, mistä arviointikohdista ne

ovat tulleet eli mitkä ovat kyseisen ympäristön ongelmakohdat. Lisäksi kerrotaan, että muistiinpanot ja valokuvat, joiden lisäys demonstroitiin lomakkeen lähetysvaiheessa, tulevat näkyviin tässä kohtaa.

Raporttiosuudessa haluttiin korostaa, että raportti sisältää samat tärkeät tiedot kuin analyysi eli riskipisteet alueittain, esteet ja pisteet eriteltyinä sekä valokuvat ja muistiinpanot. Raportin yhteenvedosta saa nopealla silmäyksellä kuvan ympäristön esteiden määrästä, siitä millä alueilla ne ovat, sekä pistemääristä. On syytä mainita, että raportti voidaan tulostaa useammassa tiedostomuodossa, sillä ainakin jokin näistä tiedostomuodoista todennäköisesti on avattavissa käyttäjän tietokoneella. Muistiinpanojen lisäys raporttiin on käyttäjälle usein tarpeen, joten sekin on mainittava. Lopuksi kerrotaan, että raportti toimii jatkotoimenpiteiden pohjana, mikä osoittaa, että arviointia ei tehdä vain arvioinnin vuoksi vaan siitä seuraa jotain konkreettista.

Esitietolomake ei vaikuta HE-analyysin tuloksiin, joten se jätettiin pois. Ympäristöarvointilomakkeen Arvioinnin yleiset tiedot -osio on liian pitkä näytettäväksi videossa, eikä sillä muutoinkaan ole vaikutusta HE-analyysin riskipisteiden laskemiseen. Profiilit-välilehden tietojen tarkastelu- ja poistomahdollisuuksien näyttämisen ei katsottu tuovan katsojalle mitään lisäarvoa. Tarkastelumahdollisuus on mainittu introssa. Myöskään HE-analyysin Rajoitteet-välilehteä ei ole tässä videossa olennaista näyttää, koska esimerkiasiakkaan toimintakyvyn rajoitteet on esitetty jo toimintakykyprofiililomakkeen täyttämisen yhteydessä. Tilastollinen analyysi -välilehti puolestaan on tarkoitettu tieteellisen tutkimuksen avuksi, jollaista suurin osa videon kohderyhmään kuuluvista tuskin tarvitsee. Datan vientiä Exceliin ei esitelty, sillä tällöin tulisi myös demonstroida Excelin käyttöä, eikä se kuulu videon tavoitteisiin. Video ei ole myöskään järjestelmän käytön opetusvideo, täten jätettiin pois salasanan vaihto, näkymän vaihto KA-puolelle- sekä lomakkeen haku -toiminnot. Kun katsojalle jää kysyttävää, se toimii keskustelun pohjana erilaisissa tilaisuuksissa. Lisäksi videosta olisi tullut liian pitkä, jos siihen olisi lisätty vielä sisältöä. Jotta videolle asetetut tavoitteet kuitenkin täyttyisivät, oli selvää, että aivan lyhyessä ajassa ei ehditä kertoa kaikkea tarvittavaa. Todettiin, että videon pituus ei kuitenkaan saisi ylittää viittä minuuttia.

Esteettömyys ja käytettävyys

Esteettömyyden takaamiseksi kuulovammaisille päätettiin videoon lisätä äänisisällön sananmukaisesti esittävä tekstitys. Viittomakielisen selostuksen tekemiseen ei tässä opinnäytetyössä olisi ollut resurssejakaan. Lisäksi tekstitys hyödyttää muitakin kuin kuulovammaisia. Koska videon äänisisältö on vain puhetta, ei muuta teksti-informatiota tarvita tekstityksessä. Myöhemmin editointivaiheessa pidetyssä palaverissa päätettiin vielä opinnäytetyön tekijän ehdotuksesta lisätä sisällysluettelo sekä hakutoiminto työn tilaajalle luovutettavaan versioon. Hakutoiminto hyödyttää nimenomaan työn tilaajaa, koska tämä tuntee tekstityksen sisällön ennestään ja täten tietää mitä hakusanoja kannattaa käyttää, toisin kuin katsoja, joka näkee videon ensimmäistä kertaa. Sisällysluettelo toimii samalla periaatteella kuin hakutoiminto eli luettelon sanat toimivat linkkinä kyseiseen kohtaan videossa.

Erityisesti sokeita ja syvästi heikkonäköisiä ajatellen päädyttiin tekemään videon sisällöstä mp3-tiedosto, jossa esitetään videon sisältö puheena siltä osin kuin se on mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Äänitiedosto valittiin vaihtoehtoiseksi esitysmuodoksi siksi, että sen katsottiin olevan varmemmin saavutettavissa kuin esimerkiksi pdf-muotoinen tekstitiedosto.

6.2 Ruutukaappausohjelman valinta

Koska opinnäytetyön tekijä halusi tehdä videota omalla tietokoneella kotona häiriötekijöiden minimoimiseksi, oli ohjelman valinnan lähtökohtana ilmaisuus sekä toimivuus Windows-käyttöjärjestelmässä. Ohjelmalla tuli myös olla mahdollista toteuttaa video suunnitelmien mukaan. Työn tekijä tutustui Internetissä ruutukaappausohjelmiin, joita on todella paljon, ja niistä käytyihin keskusteluihin. Tunnettuja Windowsissa toimivia ilmaisia ohjelmia ovat muun muassa CamStudio, Jing ja Wink. Maksullisia puolestaan ovat esimerkiksi CamtasiaStudio ja Adobe Captivate, joista on saatavissa 30 päivän ilmainen kokeiluversio. (Screencasting software: Comparison and features n.d.)

Videon tekoon tarvittiin monipuoliset nauhoitus-, editointi- ja julkaisumahdollisuudet yhdessä ohjelmassa, joten useilla keskustelupalstoilla ja ammattilaispiireissä kehuttu

CamtasiaStudio herätti kiinnostuksen ja päätyi tarkemman tarkastelun alle. Ozsvald (2010, 102) tosin varoittaa kyseisen ohjelman tekstieditorin vaikeakäyttöisyydestä sekä ohjelman usein tapahtuvasta kaatumisesta.

CamtasiaStudio 7.1:stä ladattiin ilmainen 30 päivän kokeiluversion. Valintaa puolsivat seuraavat ominaisuudet:

- nauhoitus ja editointi yhdessä ohjelmassa
- ääniraidan nauhoittaminen kuvan nauhoituksen yhteydessä
- mahdollisuus lisätä kuvia, muita videoleikkeitä ja ääniraitoja
- monipuoliset zoomaus-, korostus- ja siirtymäefektit
- tekstitysmahdollisuus
- useita vaihtoehtoja julkaisuasetuksiksi sisältäen eri tiedostomuodot
- ohjelman julkaisijan tarjoamat ohjeet ohjelman käyttämiseksi.

Ainoa todellinen kilpailija olisi voinut olla Adobe Captivate, joka ei kuitenkaan ole sinänsä ruutukaappausohjelma vaan sisältää paljon muitakin ominaisuuksia. Lisäksi Adobe Captivate tuottaa vain swf-tiedostoja, joten tuntui järkevältä valita CamtasiaStudio, joka on puhtaasti ruutukaappausohjelma ja sisältää monipuolisemmat julkaisuominaisuudet. Ominaisuuksiin kuuluu muun muassa mahdollisuus julkaista tiedosto MP4-muodossa.

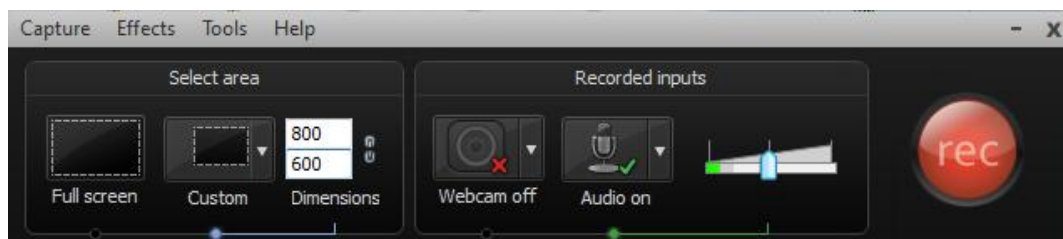
Äänieditorien vertailua ei opinnäytetyön tekijä katsonut tarpeelliseksi, vaan totesi ennestään tutun Audacity-ohjelman sopivan hyvin audioversion toteuttamiseen. Kyseisellä ohjelmalla voi muun muassa äänittää, editoida ja julkaista äänitiedostoja eri tiedostomuodoissa (Tietoja Audacitystä n.d.).

6.3 Videon tuotanto

Videon valmistelu

Nauhoitettava alue rajattiin 800 x 600 pikseliin, koska julkaisuresoluutio tulisi olemaan 640 x 480 pikseliä ja tällöin kuvasuhde säilyy. Siitä syystä, että tekstitys kasvat-
taisi korkeutta vielä 88 pikselillä, katsottiin tämän olevan riittävä julkaisukoko. Lisäksi Moniviestimeen video voitaisiin skaalata tarvittaessa pienempään kokoon. Valokuvat

muokattiin kuvankäsittelyohjelma Gimpillä 640 x 480 pikselin kokoisiksi. Ikääntynyttä ihmistä esittävän kuvan taustaväriksi valittiin tietojärjestelmän käyttöliittymässä esiintyvä taustaväri, jonka RGB-arvot ovat 202, 208, 209. Väri selvitettiin kuvankäsittelyohjelman värin poimintatyökalun avulla. Aloituskuvan taustaväriksi valittiin valkoinen ja siihen lisättiin tarvittavat logot. Kaikki kuvat tallennettiin jpg-muodossa.



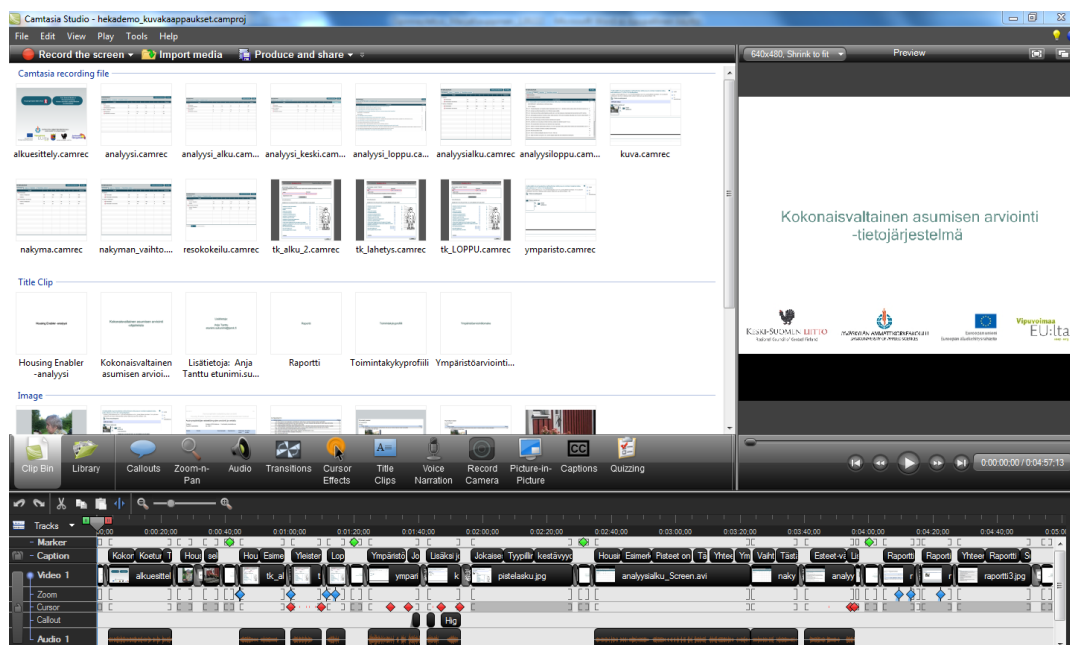
KUVIO 11. CamtasiaStudion nauhoituspaneeli

Videon nauhoitus

Videon pituuden sekä vaihtuvien kohtausten vuoksi se nauhoitettiin useammassa osassa, jotka yhdistettäisiin editointivaiheessa. Ääniasetuksiksi valittiin näytteenottoaajuus 22,05 kHz ja 16 bitin resoluutio. Käyttämällä korkeampaa resoluutiota saatettiin näytteenottotaajuus asettaa alhaisemmaksi laadun huonontumatta. Ääni tallennettiin yhtä aikaa näytön tapahtumien kanssa, sillä se tuntui helpommalta vaihtoehdolta kuin erikseen nauhoitetun ääniraidan synkronoiminen jälkikäteen. Koska keskittyminen kuitenkin alkuvaiheessa oli vaikeaa, suoritettiin jokaisesta nauhoituksesta useampi otto mahdollisimman sujuvan lopputuloksen aikaansaamiseksi. Lisäksi nauhoitettiin still-kuvien kohdille tulevat äänileikkeet. Äänensävy ja puhenopeus pyrittiin pitämään samanlaisena joka otoksessa, jotta katsojalle syntyisi mahdollisimman miellyttävä kuuntelukokemus. Myös hiiren liikkeiden minimoimiseen kiinnitettiin huomiota. Editointivaiheen helpottamiseksi jätettiin leikkeiden alkuun ja loppuun niin sanotusti tyhjää eli kohtia, joissa ei ole mitään toimintaa. Luottamuksellisten tietojen paljastumisesta ei ollut vaaraa, koska esimerkkeinä käytettiin JAMKin asuntotietokannan tyyppiasiakkaita sekä ympäristöjä, joita ei ollut tallennettu niiden oikeilla nimillä.

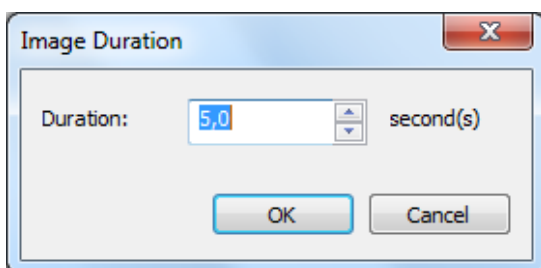
Videon editointi

CamtasiaStudio lisää automaattisesti nauhoituksen jälkeen tallennetun leikkeen aikajanaalle kohtaan, jossa kohdistin on. Lisäksi leikkeet tallentuvat leikesäiliöön, jonne myös still-kuvat tuotiin. Kuvat ja niitä vastaavat äänileikkeet lisättiin videoleikkeiden väliin.



KUVIO 12. CamtasiaStudion editointinäkymä

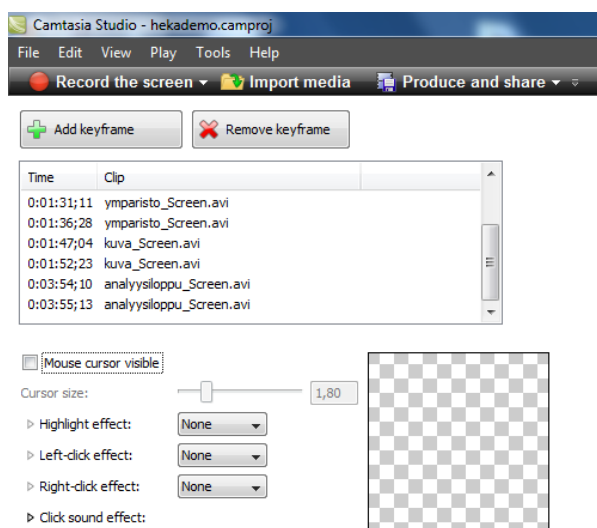
Kun kaikki tarvittava media oli aikajanalla, leikattiin videosta ja äänestä ylimääräiset osat pois. Poistettavia kohtia olivat leikkeiden alku- ja loppupään tyhjät kohdat sekä ylimääräiset äänet, kuten hengenvedot. Mahdollisuus editoida sekunnin murto-osien tarkkuudella helpotti tätä työtä huomattavasti. Kuvien kesto muokattiin samaksi kuin vastaavan äänileikkeen kesto.



KUVIO 13. Kuvan keston säätö CamtasiaStudiassa

Leikkeiden väliin lisättiin keskimäärin 3,5 sekunnin mittaiset otsikkoleikkeet, joiden taustaväriksi valittiin valkoinen ja tekstin väriksi vihreä. Värin RGB-arvot ovat 25, 93, 114 ja se esiintyy tietojärjestelmän käyttöliittymässä. Fontiksi valittiin Arial, korostukseksi lihavointi ja kooksi 20. Samoilla arvoilla kirjoitettiin otsikko aloituskuvan päälle. Leikkeiden välissä käytettiin kahta erilaista siirtymää, yhtä asiakokonaisuuden sisällä ja toista siirryttäessä uuteen osioon. Asiakokonaisuuden sisällä olevat siirtymät eivät sisälly käsikirjoitukseen, koska ne suunniteltiin vasta editointivaiheessa.

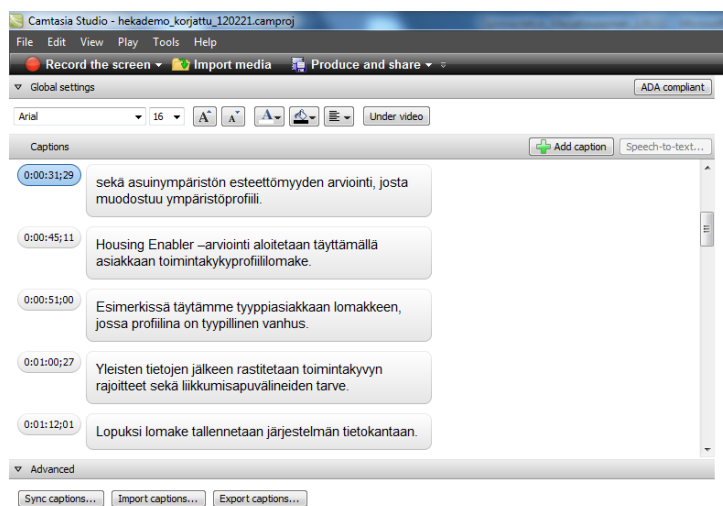
Otsikkoleikkeet merkittiin ja nimettiin kohdiksi, jotka valmiissa videossa toimivat sisällysluettelona. Tiettyjen kohtien korostamiseksi hyödynnettiin zoomausefektiä. Samalla editoitiin kohdat, joissa ei haluttu hiiren kursorin näkyvän, ja lisättiin yhteen kohtaan korostus keltaisella värillä.



KUVIO 14. Hiiren kursoriefektien muokkausnäkö CamtasiaStudiassa

Jotta tekstitys ei peittäisi oleellista informaatiota, se lisättiin videokuvan alle. Fontiksi valittiin otsikkoleikkeissäkin käytetty Arial ja kooksi 16. Päätteettömiin kirjasintyyppiin kuuluva Arial valittiin siksi, että päätteettömiä fontteja pidetään tietokoneen näytöltä luettaessa parempana kuin päätteellisiä. Tekstin väriksi valittiin valkoinen ja pohjaväriksi musta, koska näin syntyy heikkonäköiselle hyvä kontrasti, joka parantaa luettavuutta. (Typografia 2004.) Ennen lopullista julkaisua pyydettiin kahta henkilöä, jotka eivät ennestään tunteneet HE-menetelmää eivätkä tietojärjestelmää, katso-

maan video. Heidän sekä ESKO-hankkeen projektipäällikön kommenttien perusteella tehtiin vielä pientä hienosäätöä.



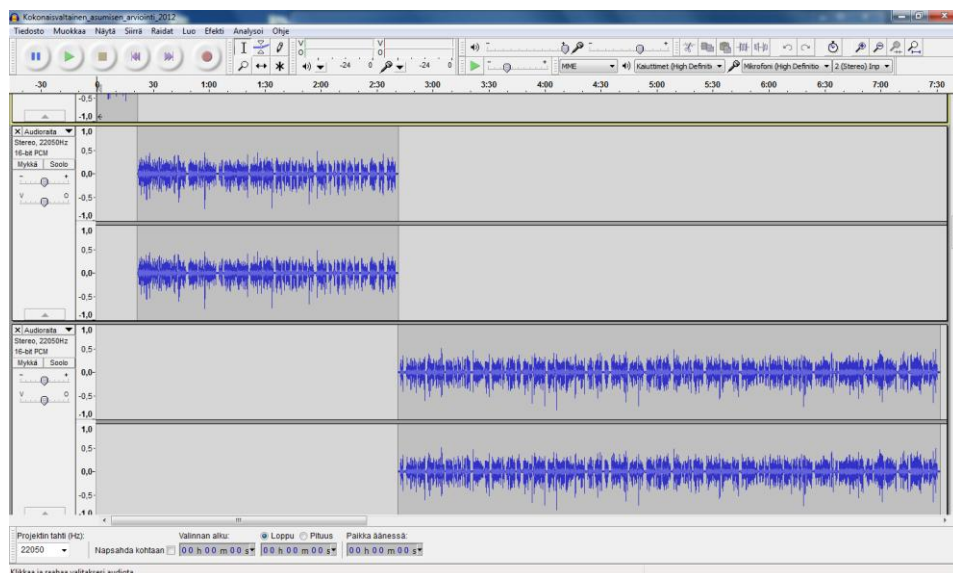
KUVIO 15. Tekstityksen muokkausnäkö CamtasiaStudiassa

Audiotiedoston tuotanto

Opinnäytetyön tekijä suunnitteli audioversion sisällön videon käsikirjoituksen pohjalta. Suunnittelussa kiinnitettiin huomiota nimenomaan siihen, kuinka siitä saadaan mahdollisimman informatiivinen ja selkeä kun kuva ei ole tukemassa esitettävää tietoa. Käsikirjoitus noudatti pitkälti videon käsikirjoitusta ja visuaalinen informaatio muotoiltiin puhuttavaksi tekstiksi. HE-analyysin kohdalla ei pistemääriä mainittu tarkemmin, mutta todettiin, että rollaattoria käyttävän vanhuksen riskipisteet ovat suuremmat, koska hän kohtaa ympäristössään useammin esteitä. Raportin yhteenveto-osiota ei myöskään mainittu, koska sen katsottiin voivan aiheuttaa sekaannusta ilman kuvallista informaatiota.

Lisäksi alkuun sisällytettiin tieto siitä, miltä osin sisältö vastaa videon sisältöä sekä se, että sisältö on tuotettu Jyväskylän ammattikorkeakoulussa vuonna 2012. Koska aihe tuntui liiankin tutulta sekä opinnäytetyön tekijästä että projektipäälliköstä, pyydettiin käsikirjoituksesta kommentteja lisäksi yhdeltä ulkopuoliselta henkilöltä, jolle sekä HE-menetelmä että tietojärjestelmä olivat ennestään tuntemattomia. Hänen mielestään käsikirjoitus vaikutti selkeältä.

Ääniasetuksina käytettiin samoja asetuksia kuin CamtasiaStudiassa eli näytteenotto-taajuutta 22,05 kHz ja 16 bitin resoluutiota. Audiotiedosto nauhoitettiin Audacity-ohjelmalla käsikirjoituksen mukaan. Lukemisessa kiinnitettiin huomiota puhenopeuteen, jotta kuuntelija ehtisi mieltää sisällön. Ääntä editoitiin leikkaamalla siitä ylimääräiset tyhjät kohdat pois ja tiedosto tallennettiin mp3-muodossa. Metatietoihin lisättiin lukijan sekä esityksen nimet ja vuosiluku. Metatiedot tallentuvat itse audiotiedostoon ja ne näkyvät toistettaessa mediasoittimessa. Lopputuloksena syntyi noin 7,5 minuutin mittainen versio videon sisällöstä.



KUVIO 16. Audacityn editointinäkymä

Use arrow keys (or RETURN key after editing) to navigate fields.

Tag	Value
Artistin nimi	Marja Kauppinen
Raidan nimi	
Albumin nimi	Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä
Raidan numero	
Vuosi	2012
Tyylilaji	
Kommentit	

Buttons: Lisää, Poista, Tyhjennä

Tyylilajit: Edit..., Reset...

Malli: Lataa..., Tallenna..., Aseta vakioksi

Buttons: OK, Peruuta

KUVIO 17. Metatietojen muokkausnäkymä Audacityssä

Julkaistu ja jakelukanavat

Video, jonka pituudeksi muodostui 5 minuuttia, julkaistiin MP4-muodossa kahtena eri versiona, toinen tallennettavaksi työn tilaajan käyttöön CD-levylle ja toinen julkaistavaksi Moniviestimessä. ESKO-hankkeen projektipäällikkö oli sopinut Moniviestimen käytöstä jakelukanavana JAMKin järjestelmäsuunnittelija Jari Järvisen kanssa. Moniviestin on Jyväskylän yliopistossa kehitetty, muun muassa JAMKissa käytössä oleva selainriippumaton verkkojulkaisukanava, jossa voidaan julkaista tekstiä, kuvia, äänitiedostoja ja videoita. Se on rakennettu Plone-sisällönhallintajärjestelmän päälle, joka on suunniteltu täysin esteettömäksi ja käytettäväksi Web Content Accessibility Guidelinesin mukaisesti. (Moniviestin n.d.) Käyttäjä voi muuttaa sivuston tekstin kokoa sekä navigoida helppokäyttöisyysnäppäinten avulla (Helppokäyttöisyys n.d.).

Rajattu joukko ylläpitäjiä voi lisätä materiaalia Moniviestimeen lataamalla ne Internet-selaimen avulla. Oletuksena Moniviestin tekee normaalilaatuisen eli SD-videon, mobiilivideon ja äänitiedoston, mutta tukee myös laadukkaampia HD-videoita. Videoista muun muassa avi-, mov- ja mp4-päätteiset tiedostot kelpaavat ladattavaksi. Sopivia äänitiedostoja ovat esimerkiksi wav, wma ja mp3. Latauksen yhteydessä videot enkoodataan eli muunnetaan verkkoon soveltuvaan muotoon. Sisältö voidaan määritellä julkiseksi tai sellaiseksi, että sen katsomiseksi tarvitaan polkuvaimeksi kutsuttu salasana. (Mt.)

SD-videoiden katseluun tarvitaan vähintään 1 Mbs:n nopeudella toimiva Internet-yhteys. HD-videoita voi katsella vähintään 2 Mbs:n yhteydellä ja mobiiversioita käyttämällä mobiilia 3G-yhteyttä. Selaimessa tulee olla Flash player –laajennus, mutta uudemmissa selaimissa videot toimivat myös HTML5-muodossa. (Mt.)

Videoita voi joko toistaa Moniviestimen soittimessa tai ladata omalle työasemalle. Katsellessa voi tehdä kirjanmerkin haluamastaan kohdasta, jolloin katselua voi jatkaa siitä myöhemmin. Videoita on myös mahdollista upottaa <iframe>-elementillä tai oEmbed-protokollalla muille web-sivuille.

Moniviestimessä julkaistava video tallennettiin niin, että tekstitys oli poltettu videotiedostoon, koska Moniviestimen player-ohjelmisto ei tue closed caption -menetel-

mää. Ominaisuuden kehittämisestä on kyllä keskusteltu Moniviestimen kehittäjien kassa, mutta se ei liene työlistan kärjessä. (Järvinen 2012.) Renderöinnin jälkeen tarkastettiin videoiden näkyminen ja kuuluminen sujuvasti.

Video sekä audiotiedosto julkaistaan ESKO-hankkeen videoiden joukossa osoitteessa <https://m3.jyu.fi/jamk/ohjelmat/hyvi/hankkeet/esko-hanke>. Molemmat tiedostot ovat toistettavissa ilman polkuavainta. Lisäksi video upotetaan <iframe>-tagilla Esteettömän asumisen sivuille, joilla on esitelty muun muassa ESKO-hanke. Osoite on <http://www.jamk.fi/tutkimus/projekteja/esteetonasuminen/asuminen-arviointi>.

Koska audioversion lähtökohtana oli tarjota vaihtoehtoinen sisältö syvästi heikonäköisille ja sokeille, oli erityisen tärkeää, että tiedosto on myös saavutettava. Liikuttaessa Moniviestimen sivulla sarkainnäppäimellä, päästään sillä videosoittimen play-painikkeen päälle. Tällöin soitin yleensä toimii myös ruudunlukuohjelmilla. (Repo 2012.) Lisäksi näppäimistöä käyttävät näkyvät opinnäytetyön tekijän oman havainnon mukaan olevan huomioitu siten, että sitä videosoittimen ohjainta, jonka kohdalla sarkain kulloinkin on, ympäröi keltainen reunus.

CD-levylle tallennettavan version julkaisuasetuksiksi valittiin, että video sisältää sisällysluettelon, hakutoiminnon sekä tekstityksen closed caption -menetelmällä. Näillä asetuksilla CamtasiaStudio generoi automaattisesti HTML-dokumentin, johon video on upotettu <object>-elementillä. Videota voidaan toistaa paikallisesti työasemalla selaimen kautta. Toistaminen vaatii, että tietokoneessa on Adobe Flash Player – laajennus.

```
<object id="csswf" classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" width="640" height="556">
  <param name="movie" value="Kokonaisvaltainen_asuminen_arviointi_2012_HTML_controller.swf" />
  <param name="scale" value="showall" />
  <param name="bgcolor" value="#1a1a1a" />
  <param name="allowfullscreen" value="true" />
  <param name="allowscriptaccess" value="always" />
```

KUVIO 18. CamtasiaStudion generoimaa HTML-koodia

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustuloksia tarkastellaan siitä näkökulmasta, millä tavalla tulokset vastasivat tutkimuskysymyksiin. Sitä, kuinka hyvin video toimii keskustelun ja jatkokysymysten pohjana tai sen vaikutuksia HE-menetelmän käyttöönottoon ja tietojärjestelmän hankintapäätöksen tekoon voidaan arvioida vasta, kun videota on alettu hyödyntää näihin tarkoituksiin. Keräämällä systemaattisesti palautetta käyttötilanteissa voitaisiin myös arvioida työn onnistumista. Suuntaa antavia tuloksia videon tai sen audioversion kiinnostavuudesta voisi olla mahdollista saada sen julkaisun jälkeen JAMKin markkinointihenkilöstön käytössä olevan Google Analytics -työkalun avulla. Lisäksi mahdolliset vaikutukset asenteisiin jäävät nähtäväksi tulevaisuudessa.

1. Kuinka videon avulla voidaan esittää Housing Enabler -arvioinnin ja Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmän ydinasiat ja hyötynäkökulma?

Tutkimuksen toteutusta käsittelevässä luvussa kuvataan opinnäytetyön tekijän suorittamaan haastatteluun perustuva videon sekä sen audioversion suunnittelu, ohjelmien valinta sekä itse toteutusvaiheet. Suunnitteluun sisältyivät tavoitteiden asettaminen, kohderyhmän määrittely, sisällön rajaaminen käsikirjoituksen avulla sekä huomioitavat esteettömyysseikat. Sisällön rajaaminen ydinasioiden ja hyötynäkökulman esittelyyn auttaa asetettujen tavoitteiden saavuttamista määritellyssä kohderyhmässä. Tutkimuksen tekijän oli valittava tarvittava ohjelma niin, että suunnitelmat voitiin toteuttaa kokonaisuudessaan.

Tutkimuskysymys 2. Kuinka esteettömyys huomioidaan videon toteutuksessa?

Opinnäytetyössä käytettävissä olevat resurssit antoivat lähtökohdan esteettömyyden huomioimiselle. Esteettömyyttä päätettiin suunnitella kuulo- ja näkövammaisten kannalta. Teoriaosassa esitetty W3C-yhteisön luoma ohjeisto videon ja audion esteettömyysvaatimuksista antoi osaltaan vastauksia suunnittelun avuksi. Koska videon esteettömyys kuulovammaisille tarkoittaa yleensä tekstitystä ja/tai viittomakielistä selostusta, valittiin resurssien vuoksi tekstitys. Lisäksi valintaan vaikutti se, että viittomakielinen selostus ei hyödyttäisi kaikkia kuulovammaisia. Tekstityksen lisäämisellä saavutettiin myös se etu, että ympäristön tai laitteiston aiheuttaessa rajoitteita

katselutilanteessa, hyötyvät tekstityksestä myös muut kuin kuulovammaiset käyttäjät. Vaikka rajausta oli tehty koskemaan kuulo- ja näkövammaisia, voi lisäksi henkilö, jolla on vaikeuksia kuullun ymmärtämisessä, hyötyä tekstityksestä. Näkövammaisia varten päätettiin vaihtoehtoiseksi esitystavaksi valita äänitiedosto, koska se on todennäköisemmin saavutettava kuin esimerkiksi pdf-tiedosto.

Käytettävyys ei sanana sisältynyt tutkimuskysymykseen, mutta ei ole yllättävää, että se tuli esteettömyyttä ja saavutettavuutta käsiteltäessä ikään kuin sivutuotteena. Kulkevathan nämä käsitteet usein rinnakkain ja ovat osittain myös sisäkkäisiä. Tekstitys tukee käytettävyyden helppous- ja tehokkuusnäkökulmia toimiessaan hakutoiminnon lähteenä työn tilaajan versiossa videosta. Lisäksi sisällysluettelon lisääminen siihen lisää käytettävyyttä. Tekijän näkemyksen mukaan tutkimuksen tulokset koskien videon suunnittelua ja toteutusta sisältäen huomioitavat esteettömyysseikat täyttävät tutkimukselle asetetut tavoitteet.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tekijän työskentely videon tilaajana toimineessa hankkeessa loi van-
kan pohjan työn toteuttamiselle. Aiempi tietämys videon aihealueesta helpotti haas-
tattelu- ja suunnitteluvaiheita, koska käsitteet olivat ennestään selviä ja tietojärjes-
telmä tuttu. Tämä pienensi väärinymmärrysten mahdollisuutta, mikä puolestaan vai-
kuttaa positiivisesti tutkimuksen pätevyyteen. Osittain hankkeen ja aihealueen aiem-
pi tuntemus aiheutti kuitenkin sen, että asioiden näkemiseen ulkopuolisen silmin oli
paneuduttava erityisen huolellisesti. Kun on jossain asiassa ”sisällä”, on joskus vaikea
huomioida, että muilla ihmisillä ei voi olla samaa tietoa siitä.

Asiantuntijahaastattelu ei pelkästään soveltunut hyvin, vaan oli ainoa järkevä vaihto-
ehto tämän tutkimuksen menetelmäksi johtuen siitä, että tutkimusta tehtiin hank-
keen näkökulmasta. Tutkimuksen pätevyyttä lisää se seikka, että asiantuntijahaastat-
telun vastauksia ei ollut tarpeen analysoida syvällisesti, vaan yksiselitteisyydessään
ne toimivat suunnittelun ja perustelujen tukena.

Luotettavuuden takaamiseksi opinnäytetyön tekijä käytti lähteitä mielestään riittä-
vän monipuolisesti. Lähteinä toimivat sekä kirjat että Internet-sivut ja mukaan mah-
tui neljä sähköpostiviestiäkin. Nimenomaan ruutukaappausvideota käsittelevien te-
osten lisäksi lähteinä pystyi hyödyntämään myös yleisesti videon toteuttamiseen
liittyviä teoksia.

Valittaessa lähdeaineistoa perusteluina toimivat muun muassa se, mitä tietoa kirjoit-
tajasta oli löydettävissä tai kuinka uskottavalta lähde vaikutti. Ian Ozsvald ja Jon Udell
osoittautuivat tutkiskelun jälkeen mediakonkareiksi, joilla oli takanaan vuosien tie-
tämys ja työskentely kyseessä olleiden aiheiden parissa. W3C puolestaan on tunnettu
ja arvostettu yhteisö, jonka laatimat ohjeistukset ovat muodostuneet de facto -
standardeiksi maailmanlaajuisesti. Esteettömyydestä kirjoitettaessa lähteenä toimi-
vat erityisryhmien etujärjestöt, joita voidaan luonteensa vuoksi pitää luotettavina.
Lisäksi tekijänoikeuksia pohdittaessa oli syytä etsiä vastauksia muiden lähteiden ohel-
la tekijänoikeuslaista.

Toinen merkittävä seikka käytettävää lähdeaineistoa pohdittaessa oli se, milloin lähde oli luotu. Osa tiedosta voi olla relevanttia ja ajankohtaista vielä vuosienkin jälkeen, mutta erityisesti teknisiin seikkoihin liittyvät asiat on syytä perustella viittaamalla tuoreisiin lähteisiin. Tuoreita, vuonna 2012 luotuja lähteitä käytettiin useampia ja tuoreimmat niistä löytyivät työn ollessa jo loppuvaiheessa. Se, että noin kolmasosa lähteistä oli englanninkielisiä, teki niiden käytöstä välillä jonkin verran haasteellista, mutta ennen kaikkea mielenkiintoista. Lähteiden sisältöön haettiin lisäksi tarkennusta hyödyntämällä kahta tilastoa.

ESKO-hanke ehti päättyä ennen opinnäytetyön valmistumista, mutta tuloksista hyöttyä jatkossa Jyväskylän ammattikorkeakoulu, joka järjestää HE-menetelmäkoulutuksia sekä hallinnoi ja markkinoi tietojärjestelmää. Tuloksista hyötyvät lisäksi fyysisen ympäristön esteettömyysarvioinnista, HE-menetelmästä ja tietojärjestelmästä kiinnostuneet tahot. Nämä voivat olla yksityishenkilöitä, kaupungeja tai kuntia, yrityksiä, yhdistyksiä tai muita organisaatioita. HE-menetelmää työssään käyttävä tai asuntotietokannan esteettömyystiedoista hyötyvä henkilö voi käyttää videota apuna perustellessaan tietojärjestelmän hankintaa siitä päättävälle taholle. Video toimii keskustelun pohjana tilaisuuksissa, mutta sitä on mahdollista näyttää myös itsenäisenä esityksenä esimerkiksi messuilla. Jos kohdeyleisö tuntee jo HE-menetelmän, mutta ei tietojärjestelmää, on videota mahdollista hyödyntää esittämällä vain järjestelmää koskeva osuus. Video voi toimia myös pelkkänä HE-menetelmän esittelynä tietoisuutyyppisesti, koska menetelmän periaatteet on kuvattu vain lyhyesti.

Esteettömyyttä koskevista tuloksista videossa voivat hyötyä kuulo- ja näkövammaiset sekä esimerkiksi kuullun ymmärtämisen vaikeuksista kärsivät henkilöt. Lisäksi tekstityksestä on etua myös katsojille, jotka eivät olosuhteiden tai laitteiston puolesta voi käyttää ääniominaisuuksia. Moniviestimestä ladattavaa äänitiedostoa voi hyödyntää myös näkevä henkilö tilanteessa, jossa katselumahdollisuutta tai tarvettakaan siihen ei ole. Käytettävyystekijät, jotka tässä tapauksessa tulivat ikään kuin esteettömyyden kylkiäisinä, hyödyttävät sitä, joka käyttää videota esittelymateriaalina. Koska esteettömyystyö on monitahoista ja toivottavasti tulevaisuudessa yhä moniammatillisempaa, saattaa tuloksista hyötyviä tahoja ilmaantua jatkossa lisää.

Opinnäytetyön tekijän ollessa tietojenkäsittelyn, eikä media-alan opiskelija, aihevalinta aavistuksen koulutusohjelman ulkopuolelta lisäsi mielenkiintoa sitä kohtaan. Tosin ESKO-hankekaan ei ollut aivan tyypillinen harjoittelu- tai työpaikka tietojenkäsittelyä opiskelevalle. Koska työn tekijää kuitenkin kiinnostaa esteettömyys yleisesti, olivat sekä harjoittelu ja työskentely hankkeessa että siitä seurannut opinnäytetyön aihe omiaan hänelle. Tässä korostuu ESKO-hankkeen tavoitteisiin kuulunut moniammatillisen yhteistyön edistäminen. Opinnäytetyön tekeminen vahvisti tekijän aiempaa tietämystä ja toi uutta tietoa koskien sekä esteettömyyttä että videon tekemistä. Lisäksi se vahvisti halua päästä tutustumaan käytännössä näkövammaisten, ja miksei muidenkin käyttäjien, tietotekniisiin apuvälineisiin ja niiden käyttöön.

Opinnäytetyössä tuotetut ratkaisut ovat hyödynnettävissä myös muilla toimialoilla. Huolellisesti suunniteltu ja toteutettu ruutukaappausvideo rajattuine kohderyhmiineen ja asetettuine tavoitteineen soveltuu useisiin tarkoituksiin: tiedon jakamiseen, opetukseen ja markkinointiin. Esteettömyysnäkökulmaa on hyvä pohtia toimialasta ja käyttötarkoituksesta riippumatta. Tosin sitäkään ei tulisi huomioida vain periaatteen vuoksi, vaan tarve ratkaisee, kuten senkin, onko video oikea väline asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Opinnäytetyön tekijä uskoo, että video tulee palvelemaan tarkoitustaan tiedon jakajana ja keskustelun herättäjänä, ei vähiten siksi, että sillä pystytään yhtä aikaa vaikuttamaan sekä järkeen että tunteisiin. Sen lisäksi, että videota hyödynnetään erilaisissa tilaisuuksissa, auttaa JAMKin Internet-sivuston ja Moniviestimen hyvä hakukone-näkyvyys tavoittamaan kohderyhmää. JAMKin sivustolla käytetty AddThis-työkalu, jonka avulla käyttäjä voi jakaa sivun erilaisissa yhteisöpalveluissa, on hyvä väylä tiedon leviämisessä myös tässä yhteydessä.

Lisäksi toivomuksena on, että asenteet esteettömyyttä kohtaan muuttuisivat ja sitä alettaisiin pitää tärkeänä yhdenvertaisuuden edistäjänä sen sijaan, että se usein nähdään lisäkulojen aiheuttajana tai pelkästään erityisryhmiä koskevana asiana kontekstista riippumatta. Esteettömyyden vaatimukset tulevat useimmille vastaan viimeistään ikääntymisen myötä, kuuluuhan esimerkiksi noin 80 % näkövammaisista 65 vuotta täyttäneisiin. Juuri ikääntyneiden osuus tieto- ja viestintätekniikan käyttäjinä

on kasvanut. Vuonna 2011 Internetin käyttäjien osuus oli noussut ikäryhmässä 65–74-vuotiaat vuoden aikana kymmenellä prosenttiyksiköllä 53 prosenttiin (Suomen virallinen tilasto: Tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2011). Väestön ikääntyessä tulee-kin kiinnittää huomiota esteettömyyden vaatimusten lisääntymiseen tieto- ja viestintätekniikassa.

Suomessa tätä esteettömyystyötä on alettu jo tehdä. Valtioneuvoston asetus televisio-ohjelmiin liitettävästä ääni- ja tekstityspalvelusta tuli voimaan vuonna 2011. Televisio- ja radiolakia täydentävä asetus velvoittaa Suomen Yleisradio Oy:n (myöhemmin YLE) sekä tietyt kaupalliset kanavat tekstittämään kaikki ohjelmansa, lukuun ottamatta musiikki-, urheilu- ja lastenohjelmia, vuoteen 2016 mennessä. (A 31.3.2011/292.) Sama asetus koskee myös äänipalveluja, joita YLE aikoo tarjota äänitekstityksen sekä kuvailutulkauksen muodossa (Yle palvelee kuulo- ja näkövammaisia – tekstitystä lisätään 2011). Lisäksi Liikenne- ja viestintäministeriö on laatinut Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa -toimenpideohjelman, jonka tarkoituksena on parantaa tietoyhteiskunnan esteettömyyttä kaikkien kansalaisten osalta (Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa 2011, 7).

Aina esteettömyyden huomioimisen ei tarvitse kuitenkaan pohjautua pakotteisiin, vaan se voi perustua myös vapaaehtoiseen vuorovaikutukseen ja siitä voidaan palkita. Vuonna 2007 YLElle myönnettiin asiakaspalvelupalkinto vammaisten ja muiden erityisryhmien kokonaisvaltaisesta palveluiden kehittämisestä. Näihin palveluihin kuuluivat viittomakielisten uutislähetysten lisäksi muun muassa saamelaisten ja maahanmuuttajien palvelut. (YLEn palvelut erityisryhmille saivat asiakaspalvelupalkinnon 2007.) Ulkomaalaistaustaisten asukkaiden sekä kansainvälistymisen myötä Suomessa tilapäisesti työskentelevien tai opiskelevien määrän lisääntyessä onkin entistä tärkeämpää muistaa esteettömyyden huomioiminen myös näiden ryhmien kannalta. Tällaista vapaaehtoisuutta sekä medianäkyvyyttä, sanan varsinaisessa merkityksessä ja muutoinkin, tarvittaisiin enemmän, jotta asenteet muuttuisivat ja tietämys lisääntyisi esteettömyyttä koskien. Lisäksi tulisi muistaa, että esteettöminkään viestinnän sisältö ei hyödytä, ellei siitä ole tehty myös saavutettava.

Esteettömyyden edistäjinä videon ja yleensä mediasisällön suhteen hyödyllisiä ja aikaansaavia ovat myös W3C:n kaltaiset pitkään toimineet ja arvostetut tahot. Mielinkiintoista onkin seurata, miten W3C:n tuottama ”Media accessibility requirements” muokkautuu HTML5:n hyödyntämisen yleistyessä entisestään. Nähtäväksi jää myös, milloin selaimet alkavat tukea esimerkiksi tekstityksen ja äänikuvailun standardiin esittämiseen tarkoitettua <track>-elementtiä. Joka tapauksessa HTML5 tulee varmasti jatkossakin olemaan yksi tärkeistä kilpailuvalteista selainten kehittäjille.

Tämän opinnäytetyön tuloksena toteutettua videota voitaisiin laajentaa kahden käytössä olevan KA-mittarin sekä niistä tietojärjestelmän kautta tulostettavien raporttien esittelyyn. Olemassa olevaa käsikirjoitusta hyödyntäen olisi mahdollista tehdä videosta lyhyempi tietoiskutyypinen versio käytettäväksi messuilla tai muussa kampanjoinnissa. Tarvittaessa esteettömyyttä voitaisiin lisätä sisällyttämällä tehtyyn videoon viittomakielinen selostus käyttäen picture-in-picture -tekniikkaa. Tämä vaatisi kuitenkin sisällön muokkausta siten, että selostus ei peitä muuta oleellista informaatiota. Lisäksi tulisi huomioida, että kaikki kuulovammaiset vamman asteen riippumatta eivät suinkaan tunne viittomakieltä. Videon esteettömyys olisi laajennettavissa myös niin, että saatavilla olisi eri kieliversioita, mikä huomioisi katsojat, joiden äidinkieli on jokin muu kuin suomi.

Kuten tämän luvun alussa kävi ilmi, vaikuttaa jonkun asian tuttuus niin, että sitä voi olla vaikea ajatella ulkopuolisen näkökulmasta. Informatiivisuuden osalta työn tekijä uskoo onnistuneensa hyvin, mutta samalla aavistelee, että video, ja etenkin puheen kanssa samaan tahtiin ajoitettu tekstitys, saattaa edetä turhan nopeasti. Audioversiossa puhenopeus on kuitenkin hitaampi, erityisesti johtuen kuvallisen informaation puuttumisen aiheuttamasta haasteesta sisällön mieltämiselle. Hitaampi puhe voi toki ärsyttää osaa kuuntelijoista, mutta tässä tullaan siihen, että mikä on esteetön tai toimiva yhdelle, ei ole sitä välttämättä toiselle. Joka tapauksessa opinnäytetyön tekijä päättää pohdintansa todeten, että on omasta näkökulmastaan toiminut käytettävissä olevilla resursseilla mahdollisimman tehokkaasti tavoitteisiin pyrkien, eettisyyden periaatteita, yleistä rehellisyyttä ja huolellisuutta unohtamatta.

LÄHTEET

A 31.3.2011/292. Valtioneuvoston asetus televisio-ohjelmiin liitettävästä ääni- ja tekstityspalvelusta. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 6.3.2012.

[Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), säädökset alkuperäisinä.

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Brewer, J. 2005. How People with Disabilities Use the Web. 2005. Viitattu 2.2.2012.

[Http://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/20050505.html#cogn](http://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/20050505.html#cogn).

Brewer, J., Carlson, E., Foliot, J., Freed, G., Hayes, S., Pfeiffer, S. & Sajka, J. 2012. Media Accessibility User Requirements. Viitattu 2.2.2012.

[Http://www.w3.org/TR/media-accessibility-reqs/](http://www.w3.org/TR/media-accessibility-reqs/).

Browser Display Statistics. 2012. W3schools-webkehityssivuston tilasto. Viitattu 10.3.2012. [Http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp).

Erilaiset kuulovammat. n.d. Kuuloliitto ry:n sivusto. Viitattu 5.2.2012.

[Http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/huonokuuloisuus/erilaiset_kuulovammat/](http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/huonokuuloisuus/erilaiset_kuulovammat/).

Heinonen, J. 2011. Kokonaisvaltainen asumisen arviointi –tietojärjestelmän kehitystyö. Sähköpostiviesti 13.12.2011. Vastaanottaja Marja Kauppinen. Eventizer Oy:n toimitusjohtajan kirjoittama teksti ESKO-hankkeen julkaisun Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmää koskevaan lukuun.

Helppokäyttöisyys. n.d. Moniviestimen saavutettavuusohjeet. Viitattu 12.3.2012.

[Https://m3.jyu.fi/jamk/accessibility-info](https://m3.jyu.fi/jamk/accessibility-info).

Hirsjärvi, S., Remes P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

How to Make an Effective Screencast. n.d. Artikkelit Wondershare Software Co:n tuotesivustolla. Viitattu 13.1.2012.

[Http://www.sameshow.com/democreator/article/screencasting-tips.html](http://www.sameshow.com/democreator/article/screencasting-tips.html).

How to Record Your Screen with No Lag. n.d. Artikkelit Wondershare Software Co:n tuotesivustolla. Viitattu 22.2.2012.

[Http://www.sameshow.com/democreator/article/record-screen-with-no-lag.html](http://www.sameshow.com/democreator/article/record-screen-with-no-lag.html).

HTML Video. n.d. W3schools-webkehityssivuston HTML5-tutoriaali. Viitattu 10.3.2012. [Http://www.w3schools.com/html5/html5_video.asp](http://www.w3schools.com/html5/html5_video.asp).

Iwarsson, S. & Slaug, B. 2008. Housing Enabler. Arviointiväline asumisen esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin. Lund: KFS i Lund AB.

Juntunen, R., Jylhä, V., Laatusen, P. & Söderholm, M. n.d. Näkövammaistahojen testausohjeet verkkosivuille ja -palveluille. n.d. Näkövammaisten Keskusliitto ry:n sivusto. Viitattu 5.2.2012. <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/tietoa/esteettomyys/testohje#17>.

Järvinen, J. 2012. Moniviestimen ominaisuuksista. Sähköpostiviesti 8.3.2012. Vastaanottaja Marja Kauppinen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun järjestelmäsuunnittelijan vastaus kysymyksiin Moniviestimen ominaisuuksista.

Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. Digitaalinen media. 2005. Jyväskylä: Docendo Finland.

Kirjoitustulkkaukseen tulkkauslaitteilla. n.d. Kuuloliitto ry:n sivusto. Viitattu 11.3.2012. <http://www.kuulokynnys.fi/kuulokynnys/tulkkaukspalvelut/tulkkauksenmenetelmat/kirjoitustulkkaukset/>.

Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa. Toimenpideohjelma 2011–2015. 2011. Liikenne- ja viestintäministeriö. Viitattu 9.3.2012. <http://www.lvm.fi/web/fi/julkaisu/-/view/1225363>, Ohjelmia ja strategioita 1-2011_Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa.

Korpela, J. 2006a. Mikä on teos? Viitattu 12.3.2012. <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/tekoik/1.4.html#teos>.

Korpela, J. 2006b. Yleistietoa immateriaalioikeudesta. Viitattu 12.3.2012. <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/immat.html#ohjelma>.

L 8.7.1961/404. Tekijänoikeuslaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 12.3.2012. <http://www.finlex.fi>, ajan-tasainen lainsäädäntö.

L 11.6.1999/731. Suomen perustuslaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 1.2.2012. <http://www.finlex.fi>, ajan-tasainen lainsäädäntö.

Levy, J. 2001. Digitaalinen videoeditointi. Helsinki: Satku – Kauppakaari.

Moniviestin. n.d. Tietoa Moniviestimestä ja sen käytöstä. Viitattu 1.3.2012. <http://moniviestin.jyu.fi/>, infoa.

Näkövammaisten määrä. n.d. Näkövammaisten Keskusliitto ry:n sivusto. Viitattu 5.2.2012. <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/tietoa/maara>.

Näkövammaisuuden määrittely. n.d. Näkövammaisten Keskusliitto ry:n sivusto. Viitattu 5.2.2012. <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/tietoa/maarittely>.

Ozsvald, I. 2010. The Screencasting Handbook. Viitattu 1.2.2012. http://thescreencastinghandbook.com/wp-content/uploads/The_Screencasting_Handbook_rel10_20100502_v6.pdf.

Repo, T. 2012. Videon/audion esteettömyys näkövammaisen kannalta. Sähköpostiviesti 14.3.2012. Vastaanottaja Marja Kauppinen. Jyväskylän näkövammaisten koulun IT-ohjaajan vastaus kysymykseen videotiedostojen saavutettavuudesta näkövammaisille.

Rich Internet Application Statistics. 2012. Riastat.com-sivuston tilasto. Viitattu 10.3.2012. <http://riastats.com/#>.

Screencasting software: Comparison and features. 2010. Dream Web Designs -blogin kirjoitus. Viitattu 17.2.2012. <http://dreamwebdesigns.com/screencasting-software-comparison-and-features/>.

SFS-käsikirja 48-1. Esteettömyys. Osa 1: Johdanto ja periaatteet tuotteiden, palveluiden ja ympäristöjen suunnitteluun. 2010. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS.

Suomen kirjoitustulkit ry suosittelee sanaa kirjoitustulkkaus. n.d. Viitattu 11.3.2012. <http://www.suomenkirjoitustulkit.net/files/suomenkirjoitustulkit/Suomen%20kirjoitustulkit%20ry%20suosittelee%20sanaa%20kirjoitustulkkaus.pdf>.

Suomen virallinen tilasto: Tieto- ja viestintätekniikan käyttö. 2011. Helsinki: Suomen virallisen tilaston neuvottelukunta. Viitattu 9.3.2012. <http://www.stat.fi/til/sutivi/index.html>.

Tanttu, A. 2012. HE-työpajojen osallistujamäärä. Sähköpostiviesti 16.3.2012. Vastanottaja Marja Kauppinen. ESKO-hankkeen projektipäällikön vastaus HE-menetelmäkoulutukseen liittyviin kysymyksiin.

The State Of HTML5 Video. 2012. Katsaus HTML5-videon senhetkiseen tilaan Long-TailVideo-yrityksen sivustolla. Viitattu 6.3.2012. <http://www.longtailvideo.com/html5/>.

Tietoja Audacitystä. n.d. Viitattu 10.3.2012. <http://audacity.sourceforge.net/about/>.

Typografia. 2004. Viitattu 6.3.2012. <http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/typo.htm#val>.

Udell, J. 2005. What is Screencasting. Viitattu 20.1.2012. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/digitalmedia/2005/11/16/what-is-screencasting.html?page=2>.

Udell, J. 2004. Name that genre: screencast. Viitattu 20.2.2012. <http://jonudell.net/udell/2004-11-17-name-that-genre-screencast.html>.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Välikylä, J. 2005. Digivideokoulu. Jyväskylä: Docendo Finland.

W3C Confirms May 2011 for HTML5 Last Call, Targets 2014 for HTML5 Standard. 2011. Viitattu 10.3.2012. <http://www.w3.org/2011/02/htmlwg-pr.html>.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. 2008. Viitattu 6.3.2012. <http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/>.

Weber, B. 2009. Screencasting - What is the ideal length? Viitattu 20.1.2012. <http://visuallounge.techsmith.com/2009/04/screencasting-what-is-the-id.html>.

Weinschenk, S. 2011. 5 Reasons Why Online Video Is So Persuasive. Viitattu 6.3.2012. [Http://www.whatmakesthemclick.net/2011/08/24/why-video-so-persuasive-online/](http://www.whatmakesthemclick.net/2011/08/24/why-video-so-persuasive-online/).

Yle palvelee kuulo- ja näkövammaisia – tekstitystä lisätään. 2011. Artikkelit Yleisradio Oy:n sivustolla. Viitattu 9.3.2012. [Http://yle.fi/yleisradio/ajankohtaista/yle-palvelee-kuulo-ja-nakovammaisia-tekstitysta-lisataan](http://yle.fi/yleisradio/ajankohtaista/yle-palvelee-kuulo-ja-nakovammaisia-tekstitysta-lisataan).

YLEn palvelut erityisryhmille saivat asiakaspalvelupalkinnon. 2007. Tiedote Yleisradio Oy:n sivustolla. Viitattu 9.3.2012. [Http://yle.fi/yleisradio/ajankohtaista/ysten-palvelut-erityisryhmille-saivat-asiakaspalvelupalkinnon](http://yle.fi/yleisradio/ajankohtaista/ysten-palvelut-erityisryhmille-saivat-asiakaspalvelupalkinnon).

Liite 2. Ympäristöarviointilomake

HOUSING ENABLER		Ympäristöarviointi				
ARVIOINNIN YLEISET TIEDOT						
ARVIOINTIOHJE Käytä Kyllä = pitää paikkansa, on ongelma Ei = ei pidä paikkaansa, ei ole ongelma Ei arvioitavissa = käytä silloin, kun asia puuttuu kokonaan Jos ympäristössä on huomattava este, jota ei löydy listasta, tulee se kirjata muistiinpanot -kohtaan. OHJE: Anna ympäristön tunniste ja paina Laadi tunniste -painiketta keinotekoisen tunnisteen laatimiseksi ympäristöprofiilille. Alkuperäistä tunnistetta ei tallenneta eikä sitä voi keinotekoisesta tunnistesta päätellä.						
Arvioija	Päiväys	Laadi tunniste				
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> Tunniste						
Lähiosoite	Kunta	Postinumero				
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> Ympäristön kuvaus						
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> Vuodenaika ja säätila arviointia tehdessä						
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> Muistiinpanot ja yhteenveto arvioinnista						
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div>						
ASUMINEN						
Rakennus ja korjaustyöt <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid #ccc;">Rakennusvuosi (myös arvio)</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid #ccc;">Korjattu tai uusittu vuonna</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid #ccc; height: 20px;"></td> </tr> </table>			Rakennusvuosi (myös arvio)	Korjattu tai uusittu vuonna		
Rakennusvuosi (myös arvio)	Korjattu tai uusittu vuonna					
Avustetut muutostyöt <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%; border-bottom: 1px solid #ccc;"> Asunnon muutostöihin saatu avustusta <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Jos kyllä, minä vuonna </td> <td style="width: 60%; border-bottom: 1px solid #ccc;"> Mitä muutostöitä tehty </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid #ccc; height: 20px;"></td> </tr> </table>			Asunnon muutostöihin saatu avustusta <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Jos kyllä, minä vuonna	Mitä muutostöitä tehty		
Asunnon muutostöihin saatu avustusta <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Jos kyllä, minä vuonna	Mitä muutostöitä tehty					

Asumismuoto			
<input type="radio"/> Erityisasunto	<input type="radio"/> Tavallinen asunto		
<input type="radio"/> palvelutalo	<input type="radio"/> Useamman asunnon käsittävä talo		
<input type="radio"/> Ryhmäasunto	<input type="radio"/> Omakotitalo		
<input type="radio"/> Muu, mikä	<input type="radio"/> Muu, mikä		
Asuinkerros			
<input type="radio"/> Kellarikerros	<input type="radio"/> Ensimmäinen kerros	<input type="radio"/> Puoli kerrosta ylös	<input type="radio"/> Toinen kerros
<input type="radio"/> Kolmas kerros	<input type="radio"/> Neljäs kerros	<input type="radio"/> Muu kerros, mikä	
Tarkenna yhden asunnon talosta:		Tarkenna useamman asunnon talosta:	
<input type="radio"/> Talo, jossa yksi asuinkerros ja kellarit <input type="radio"/> Talo, jossa yksi asuinkerros, ei kellarit <input type="radio"/> Puolitilastakerroksinen talo ja kellarit <input type="radio"/> Puolitilastakerroksinen talo, ei kellarit <input type="radio"/> Muu, mikä		<input type="radio"/> Tavallinen kerrostalo <input type="radio"/> Kintelistö, jossa asuinhuoneistoja vain maantasokerroksessa (Oma sisäänkäynti) <input type="radio"/> Rakennus, jossa asuinhuoneistoja maantasokerroksessa (Oma sisäänkäynti) ja sen yläpuolella tavallisia asuinkerroksia (Sisäänkäynti rappukäytävästä) <input type="radio"/> Luhtitalo <input type="radio"/> Kaksikerroksinen rivitalo <input type="radio"/> Yksikerroksinen rivitalo <input type="radio"/> Muu, mikä	

ASUNNON VARUSTETASO













Asunnosta puuttuvat seuraavat välttämättömät varustukset:	Sisäntuloeroksesta puuttuvat seuraavat varustukset:
<input type="checkbox"/> Hygienian hoitaminen – wc-toiminnot <input type="checkbox"/> Hygienian hoitaminen – kylpy/suihkutoiminnot <input type="checkbox"/> Huone tai huoneen erillinen osa arjen sosiaaliseen toimintaan <input type="checkbox"/> Keittiö/keittiökalvot/keittiösyväne <input type="checkbox"/> Ruokailupaikka/ateriointitila <input type="checkbox"/> Pyykinpesupaikka (asunnossa tai yhteinen) <input type="checkbox"/> Paikka nojatuolille/sohvalle <input type="checkbox"/> Paikka kotikoneille (pöytä jne.) <input type="checkbox"/> Säilytystilaa (vaatekaapit, vaatehuone, jne.) <input type="checkbox"/> Eteistilat/sisäntuloaula <input type="checkbox"/> Varasto (kausi- ja talousvälineille, polkupyörälle, pyörätuolille jne.)	<input type="checkbox"/> Hygienian hoitaminen – wc-toiminnot <input type="checkbox"/> Hygienian hoitaminen – kylpy/suihkutoiminnot <input type="checkbox"/> Erillinen sängyn paikka <input type="checkbox"/> Keittiö/keittiökalvot/keittiösyväne <input type="checkbox"/> Ruokailupaikka/ateriointitila <input type="checkbox"/> Säilytystilaa (vaatekaapit, vaatehuone, jne.)

YMPÄRISTÖARVIOINTI

A. Ulkotilat

Ulkotilat ovat asunnon välittömässä läheisyydessä oleva pihapiiri, tie, pysäköintipaikka, jäteastia ja postilaatikko.

Ulkotilojen arviointi

Yleistä		
Ulkotöiden yleiset arvioitavat asiat		
<p>1. Kulkuväylät ovat kapeita (suositus $\geq 1,5$ m).</p> <p><i>Merkintä, jos esim. polkupyörät haittaavat kulkua. Vertaa myös kohtaan A7.</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>2. Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).</p> <p><i>A2-A4: Merkintä, onko kyse yksittäistapauksesta vai yleisestä ongelmasta</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>3. Kulkuväylän pinta on epävakaa (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).</p> <p><i>Kirjaa muistintoihin myös lumen ja jään aiheuttama mahdollinen liukkaus</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>4. Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).</p> <p><i>Mitta koskee sekä syvyyttä että leveyttä.</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>4</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>5. Kulkuväylän kaltevuudet ovat jyrkkiä (suositus: 1:12,5 tai 1:20).</p> <p><i>Luisan enimmäiskaltevuus on 1:12,5, enimmäispituus on 6 m, jonka jälkeen tarvitaan 2 m:n pituinen välitasanne. Ilman välitasannetta luisan kaltevuus saa olla enintään 1:20. Ei koske sisäankäyntien luisia, jotka arvioidaan kohdassa B23.</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>5</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>6. Kulkuväylillä on porraskelmia (vaihtoehtoinen reitti, jossa on normien mukainen luisa, jonka mitoitus on 1:12,5 tai 1:20 hyväksytään).</p> <p><i>Luisan, jonka kaltevuus on 1:12,5 enimmäispituus on 6 m, jonka jälkeen tarvitaan 2 m:n pituinen välitasanne tai ilman välitasannetta luisan kaltevuus saa olla enintään 1:20.</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>6</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	
<p>7. Yllätyksistä tasoeroista tai muista vaaroista tunnustelemalla havaittavat (taktilliset) varoitukset puuttuvat.</p> <p><i>Kirjataan, jos esim. polkupyörät/betoniporsaat haittaavat kulkua, vertaa myös kohtaan A1. Olennaista on tasoerojen / vaarojen ylätäkyksellisyys.</i></p> <p> Lisää muistintoja</p> <p> Näytä valokuvat</p>	<p>7</p> <p><input type="radio"/> Kyllä</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> Ei arvioitavissa</p>	

Pysäköinti	+
<i>Pysäköinnin arviointi</i>	
Istumapaikat	+
<i>Istumapaikkojen arviointi</i>	
Muuta	+
<i>Muut ulkotilojen arvioitavat kohteet</i>	
B. Sisäänkäynnit	-
<p>Koskee asunnon ulkopuolisia portaita, luiskia ja hissejä sisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä tai porraskäytävissä. VARSINAISESSA ASUNNOSSA olevat portaat arvioidaan osiossa C. Huomaa, että ulkona oleva istumapaikka arvioidaan eri kohdassa. Kaikki mitat tarkoittavat vapaata tilaa.</p> <p>Merkitse, onko useita vaihtoehtoisia sisäänkäyntejä ja mikä niistä/mitkä niistä ovat ennen käyttöä.</p>	
Yleistä	+
<i>Kohdat B1-B11 koskevat kaikkia ovia ulko-oveilta asunnon oveille, mukaan lukien hissin ovi.</i>	
Portaat	+
<i>Merkitse korkeus maanpinnasta portaiden yläpään.</i>	
Luiskat	+
Hissit	+
<i>Hissin oven leveys merkitään kohtaan B1.</i>	
Ulkona olevat istumapaikat tai parveke	+
<i>Tarkoittaa entisiä kulkiteja, patioita ja verantoja ulosmenomahdollisuuksia, ei lämmitystä.</i>	
C. Sisätilat	-
<p>Sisätilojen arviointiin liittyvät asumiseen kuuluva välttämätön varustus (erityisesti portaat ja ovien leveydet).</p>	
Yleistä	+
Portaat	+
<i>Kohdat C12-C14 koskevat kerroksien välisiä portaita = hissi puuttuu. Voidaan merkitä useampi kuin yksi kohta.</i>	
Keittiö, pyykkitilat ja kodinhoitohuone.	+
<p>Koskee kalustusta ja laitteita jne. Pyykkitupa pääsemisen esteettömyys arvioidaan yleisellä tasolla osiossa A. ULKOTILAT ja kohdassa C99.</p> <p>Yksityiskohtaiset tiedot ovat tärkeitä arvioitaessa näitä tiloja. Merkitse esimerkiksi, onko liesitaso eniltään uunista jne.</p>	

Saniteettitilat

Saniteettitiloja arvioidaan myös kohdissa C1–C4 ja C6–C10. Merkitse mitat tähän suunnittelua varten. Arvioi saunatilat tässä kohdassa.

Muut hallintalaitteet ja varusteet

Koskee ikkunoiden ja ovien heloja, lukkoja, kytkimiä ja muita kiinteitä varusteita. Ks. käsikirjan sanastoa. Kellitö ja saniteettitilat arvioidaan erikseen.

Asunnon/kiinteistön lisätilat

Kulkuväylien ym esteettömyys arvioidaan osiossa A ULKOTILAT. Kokonainen sisäporraskäytävä arvioidaan kohdissa C12–C24. Kirjaa muut sisätilojen esteet kulkureiteillä kohtaan Muistilpanoja.

D. Tiedonvälitys

Tiedonvälitykseen liittyvät arvioitavat kohteet

**Lähetä**

Liite 3. Videon käsikirjoitus

1. Still-kuva

Otsikko: Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä

Logot alareunaan vasemmalta oikealle:

Keski-Suomen liitto

JAMK

EAKR

Vipuvoimaa EU:lta

Siirtymä

2. Ruutukaappaus

Näkymä:

Tietojärjestelmän aloitusnäkymä

Repliikit:

Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä käsittää Housing Enabler - fyysisen esteettömyyden arviointimittarin sekä Koetun asumisen arviointimittareiden tulosten tallentamisen, tarkastelun, analysoinnin sekä raportoinnin. Tässä videossa tutustumme Housing Enabler -osioon.

Tekstitys repliikkien mukaan.

Siirtymä

3. Still-kuva

Näkymä:

Ikääntynyt ihminen

Repliikit:

Housing Enabler -menetelmässä tehdään asukkaan toimintakyvyn arviointi, jota kutsutaan toimintakykyprofiiliksi...

Tekstitys repliikkien mukaan.

Siirtymä

4. Still-kuva

Näkymä:

Pihakuva asuinympäristöstä

Repliikit:

...sekä asuinympäristön esteettömyyden arviointi, josta muodostuu ympäristöprofiili.

Tekstitys repliikkien mukaan.

Siirtymä

5. Otsikkoleike

Toimintakykyprofiili

Voidaan tehdä

- todelliselle asiakkaalle (HETUlla)
- tyyppiasiakkaalle (esim. vanhus)

Siirtymä

6. Ruutukaappaus

Näkymä:

Toimintakykyprofiililomake, joka täytetään samalla selostaen.

Repliikit:

Housing Enabler –arviointi aloitetaan täyttämällä asiakkaan toimintakykyprofiililomake. Esimerkissä täytämme tyyppiasiakkaan lomakkeen, jossa profiilina on tyypillinen vanhus. Yleisten tietojen jälkeen rastitetaan toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumis-apuvälineiden tarve. Lopuksi lomake tallennetaan järjestelmän tietokantaan.

Tekstitys repliikkien mukaan.

Siirtymä

7. Otsikkoleike

Ympäristöprofiili
- ympäristön esteettömyyden arviointi

↓ Siirtymä

8. Ruutukaappaus

Näkymä:

Ympäristöarviointilomake, josta täytetään osa samalla selosteen.

Repliikit:

Ympäristöarviointilomakkeeseen täytetään varsinaiset arviointitiedot rastittamalla kuhunkin arvioitavaan kohtaan 'kyllä', 'ei' tai 'ei arvioitavissa'. Jokaiseen kohtaan voidaan lisäksi kirjoittaa muistiinpanoja. Lisäksi jokaiseen kohtaan on mahdollista lisätä valokuvia. Lopuksi lomake tallennetaan järjestelmän tietokantaan.

Tekstitys repliikkien mukaan.

↓ Siirtymä

9. Still-kuva

Näkymä:

Kuva, jossa yhdistyvät ympäristöarviointilomakkeen esimerkkikysymys sekä toimintakykyprofiilin kuva

Repliikit:

Jokaisesta arviointikohdasta, johon on vastattu kyllä, tulee yhdelle tai useammalle toimintakyvyn rajoitteelle pisteitä yhdestä neljään. Tyypillinen vanhus saisi esimerkkinä olevasta arviointikohdasta tasapainovaikeuksien, alentuneen koordinaatiokyvyn sekä alentuneen fyysisen kestävyysvuoksi yhteensä 9 pistettä. Lopuksi kaikki pisteet lasketaan yhteen. Pistemäärä mittaa esteettömyysongelmien astetta.

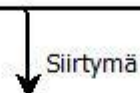
Tekstitys repliikkien mukaan.

↓ Siirtymä

10. Otsikkoleike

Housing Enabler -analyysi

- asuinympäristön riskipisteet
- asuinympäristön esteet



11. Ruutukaappaus

Näkymä:

Esimerkki HE -analyysistä tietojärjestelmässä, HE Pisteet -välilehti.

Repliikit:

Housing Enabler -analyysiin voidaan valita yksi tai useampi henkilö sekä yksi tai useampi ympäristö. Esimerkissä tarkastelemme vanhusta sekä vanhusta joka käyttää rollaattoria sijoitettuna palvelutaloon ennen ja jälkeen remontoinnin. Pisteet on jaoteltu ympäristöarviointilomakkeen osoiden mukaan A ulkotilat, B sisäänkäynnit, C sisätilat sekä D viestintä. Tämä auttaa näkemään millä alueella suurimmat esteet ovat. Yhteensä-sarakkeesta voimme todeta, että molempien asukkaiden kohdalla pisteet ovat pienemmät remontoitussa talossa. Ympäristöstä on siis tullut esteettömämpi ja remontista on ollut hyötyä. Vaihtamalla pistenäköä voidaan tarkastella asukkaiden tietystä ympäristöstä saamia pistemääriä. Tästä on hyötyä jos halutaan vertailla kenelle asukkaista ympäristö olisi pisteiden perusteella sopivin.

Tekstitys repliikkien mukaan.



12. Ruutukaappaus

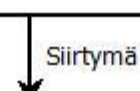
Näkymä:

Esimerkki HE -analyysistä tietojärjestelmässä, Esteet-välilehti.

Repliikit:

Esteet-välilehdellä voimme tarkastella mitkä ovat kyseisen ympäristön ongelmakohdat. Täällä tulevat näkyviin myös lomakkeelle tallennetut muistiinpanot. Lisäksi voimme tarkastella valokuvia.

Tekstitys repliikkien mukaan.



13. Otsikkoleike

Raportti

- riskipisteet alueittain
- riskipisteet jaoteltuna
- yhteenveto



14. Still-kuva

Näkymä:

Kuva raportista: ympäristön yleiset tiedot ja riskipisteet

Repliikit:

Raporttiin tulostuvat asuinympäristöstä tallennetut yleiset tiedot, kuten rakennusvuosi sekä riskipisteet alueittain ja yhteensä laskettuna.

Tekstitys repliikkien mukaan.



15. Still-kuva

Näkymä:

Kuva raportista: ryhmitellyt esteet, muistiinpanot ja valokuvat

Repliikit:

Raportista näemme mitä esteitä ympäristö sisältää eriteltynä kohdittain. Huomatkaa, että myös muistiinpanot ja valokuvat tulostuvat raporttiin.

Tekstitys repliikkien mukaan.



16. Still-kuva

Näkymä:

Kuva raportista: yhteenvedona ympäristön esteet ja pisteet

Repliikit:

Yhteenvedona raportista näkyvät kaikki ympäristön esteet sekä pisteet alueittain laskevassa järjestyksessä. Raportti voidaan tulostaa pdf-, rtf- tai docx -muodossa, joista viimeistä käyttäjä voi muokata lisäämällä siihen esimerkiksi muistiinpanoja. Suositukset jatkotoimenpiteiksi tehdään raportin pohjalta.

Tekstitys repliikkien mukaan.

↓ Siirtymä

17. Otsikkoleike

Lisätietoja
Anja Tanttu
etunimi.sukunimi@jamk.fi

Tekijä: Marja Kauppinen
© Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012

Liite 4. Audioversion käsikirjoitus

Tämä tiedosto vastaa Kokonaisvaltainen asumisen arviointi -tietojärjestelmä -videon sisältöä siltä osin kuin sitä on mahdollista ja tarkoituksenmukaista kuvata sanallisesti, kuitenkin mahdollisimman tarkasti. Sisältö on tuotettu Jyväskylän ammattikorkeakoulussa vuonna 2012.

Kokonaisvaltainen asumisen arviointi –tietojärjestelmä käsittää Housing Enabler – asuinympäristön fyysisen esteettömyyden arviointimittarin sekä Koetun asumisen arviointimittareiden tulosten tallentamisen, tarkastelun, analysoinnin sekä raportoinnin. Tässä äänileikkeessä tutustumme Housing Enabler -osioon.

Housing Enabler –menetelmässä tehdään asukkaan toimintakyvyn arviointi, jota kutsutaan toimintakykyprofiiliksi sekä asuinympäristön esteettömyyden arviointi, josta muodostuu ympäristöprofiili.

Toimintakykyprofiili

Housing Enabler –arviointi aloitetaan täyttämällä asiakkaan toimintakykyprofiililomake, joko todelliselle asiakkaalle tämän henkilötunnusella tai tyyppiasiakkaalle. Lomakkeeseen rastitetaan ne toimintakyvyn rajoitteet, jotka kyseisellä henkilöllä on sekä tieto mahdollisesta kävelyapuvälineiden tai pyörätuolin käytöstä. Käytämme esimerkkinä tyyppiasiakasta, tyypillistä vanhusta, jonka toimintakyvyn rajoitteet ovat: vaikeuksia tulkita tietoainesta, tasapainovaikeuksia, alentunut koordinaatiokyky sekä alentunut fyysinen kestävyys. Lisäksi lomakkeessa on mahdollista valita seuraavat toimintakyvyn rajoitteet:

- ALENTUNUT NÄKÖKYKY
- SOKEUS
- VAIKEA KUULOVAMMA
- VAIKEUSIA LIIKUTTA PÄÄTÄ
- ALENTUNUT YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYKY
- ALENTUNUT HENOMOTORIIKKA
- YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYVYN OSITTAINEN PUUTTUMINEN
- ALENTUNUT SELKÄRANGAN/ALARAJOJEN TOIMINTAKYKY (ESIM. KUMARTUA, POLVISTUA)
- EPÄTAVALLINEN PITUUS TAI PAINO

Kun lomake on täytetty, se tallennetaan järjestelmän tietokantaan.

Ympäristöprofiili

Ympäristöprofiili muodostuu asuinympäristön esteettömyyden arvioinnista, jonka tulokset tallennetaan ympäristöarviointi-lomakkeelle. Lomake sisältää arvioitavia ympäristön esteitä, joihin vastataan kyllä, ei tai ei arvioitavissa. Esteet on jaoteltu osioihin, jotka ovat: A ulkotilat, B sisäänkäynnit, C sisätilat sekä D viestintä. Esimerkiksi ulkotiloja koskevan arvioinnin kohta numero kuusi kuuluu: ”Kulkuväylillä on porrasaskelmia”. Jokaiseen arvioitavaan kohtaan voidaan lisätä siihen liittyviä muistiinpanoja sekä valokuvia. Kun lomake on täytetty, se tallennetaan järjestelmän tietokantaan.

Riskipisteiden laskeminen

Jokaisesta ympäristön arviointikohdasta, johon on vastattu kyllä, tulee yhdelle tai useammalle toimintakyvyn rajoitteelle pisteitä yhdestä neljään. Esimerkkiasiakkaamme, tyypillinen vanhus, saisi äsken mainitusta kohdasta ”Kulkuväylillä on porrasaskelmia”, tasapainovaikeuksien, alentuneen koordinaatiokyvyn sekä alentuneen fyysisen kestävyuden vuoksi yhteensä yhdeksän pistettä. Lopuksi kaikki pisteet lasketaan yhteen. Pistemäärä mittaa esteettömyysongelmien astetta.

Housing Enabler -analyysi

Tietojärjestelmässä tehtävä Housing Enabler -analyysi tuottaa tietoa asuin ympäristön riskipisteistä sekä esteistä. Analyysiin voidaan valita yksi tai useampi henkilö sekä yksi tai useampi ympäristö. Voimme tarkastella pistenäkömässä esimerkiksi tyypillistä vanhusta sekä vanhusta joka käyttää rollaattoria sijoitettuna palvelutaloon ennen ja jälkeen remontoinnin. Järjestelmä tulostaa pisteet jaoteltuna sarakkeisiin: ulkotilat, sisäänkäynnit sisätilat sekä viestintä. Jaottelu auttaa arvioimaan millä näistä alueista suurimmat esteet ovat. Yhteensä-sarakkeeseen tulostuu henkilön kustakin ympäristöstä saama yhteispistemäärä. Rollaattoria käyttävän vanhuksen saamat pisteet ovat luonnollisesti suuremmat, koska hän kohtaa ympäristössään useammin esteitä. Yhteispisteistä voimme kuitenkin todeta, että molempien asukkaiden kohdalla pisteet ovat pienemmät remontoitussa talossa. Ympäristöstä on siis tullut esteettömämpi ja remontista on ollut hyötyä.

Esteet-näkyvässä voimme tarkastella mitkä ovat analyysiimme valittujen ympäristöjen ongelmakohdat. Tässä esimerkissä ongelmiksi ovat muodostuneet muun muassa kulkuväylillä olevat porrasaskelmat, istumapaikkojen puute sekä ovet, jotka eivät pysy avoimina tai sulkeutuvat nopeasti. Samassa näkyvässä voimme tarkastella myös ympäristöarviointilomakkeelle mahdollisesti tallennettuja muistiinpanoja sekä valokuvia.

Raportti

Analyysistä voidaan tulostaa raportti, joka sisältää tiedot riskipisteistä alueittain jaoteltuna ja yhteensä laskettuna sekä asuin ympäristön esteet eriteltynä. Myös muistiinpanot ja valokuvat tulostuvat raporttiin. Raportti voidaan tulostaa pdf-, rtf- tai docx -muodossa, joista viimeistä käyttäjä voi muokata lisäämällä siihen esimerkiksi muistiinpanoja. Suositukset jatkotoimenpiteiksi tehdään raportin pohjalta.

Lisätietoja Housing Enabler -menetelmästä ja tietojärjestelmästä antaa Anja Tanttu, hänen sähköpostiosoitteensa on anja.tanttu@jamk.fi.